

**FORMULARUL DE SOLICITARE A
AUTORIZATIEI IPPC**

S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

CUPRINS

FORMULAR DE SOLICITARE	6	
1. REZUMAT NETEHNIC	12	
1.1 Descriere		12
1.2 TEHNICI DE MANAGEMENT		21
1.3 INTRARI DE MATERIALE		21
1.4 PRINCIPALELE ACTIVITATI SI REDUCERI		39
1.5 EMISII SI REDUCEREA POLUARII		40
1.6 MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR		42
1.7 ENERGIE		43
1.8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR		43
1.9 ZGOMOT SI VIBRATII		44
1.10 MONITORIZAREA		45
1.11 DEZAFECTAREA		46
1.12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA		46
1.13 LIMITELE DE EMISIE		47
1.14 PLANUL DE ACTIUNI SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE		48
1.15 PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE		48
2. TEHNICI DE MANAGEMENT	49	
2.1 Tehnici de management		49
3. INTRARI DE MATERIALE	57	
3.1 Selectia materiilor prime		57
3.2 Cerintele BAT		59
3.3 Auditul minimizarii deeurilor (minimizarea consumului materiilor prime)		59
3.4 Utilizarea apei		60
4. PRINCIPALELE ACTIVITATI	64	
4.1 Inventarul proceselor		64
4.2 Descrierea proceselor		64
4.3 Inventarul iesirilor (produselor)		71
4.4 Inventarul iesirilor (deeurilor)		72
4.5 Diagramele elementelor instalatiei principale		72
4.6 Sistemul de exploatare		73

4.7	Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	73
4.8	Cerinte caracteristice BAT	73
4.9	Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer	75
4.10	Minimizarea emisiilor fugitive in aer	78
4.11	Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare	80
4.12	Minimizarea pierderilor si scurgerilor in apa de suprafata, canalizare si apa subterana	85
4.13	Emisii in ape subterane	88
4.14	Miros	89
4.15	Tehnologii alternative studiate pe parcursul analizei/evaluarii BAT	96
5.	MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR	105
5.1	Surse de deseuri	105
5.2	Evidenta deseurilor	106
5.3	Zone de depozitare	106
5.4	Cerinte speciale de depozitare	107
5.5	Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)	107
5.6	Recuperarea sau eliminarea deseurilor	108
5.7	Deseuri de ambalaje	109
6.	ENERGIE	110
6.1	Cerinte energetice de baza	110
6.2	Masuri tehnice	111
6.3	Eficienta energetica	112
6.4	Alternative de furnizare a energiei	113
7.	ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR	114
7.1	Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO	114
7.2	Plan de management al accidentelor	114
7.3	Tehnici	125
8.	ZGOMOT SI VIBRATII	127
8.1	Receptori	127
8.2	Surse de zgomot	127
8.3	Studii privind masurarea zgomotului in mediu	128
8.4	Intretinere	128
8.5	Limite	129
8.6	Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat	129

9. MONITORIZARE	130	
9.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer		130
9.2 Monitorizarea emisiilor in apa		131
9.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraj monitorizare)		133
9.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata		134
9.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor		134
9.6 Monitorizarea mediului		134
9.7 Monitorizarea variabilelor de proces		135
9.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala		135
10. DEZAFECTAREA	136	
10.1 Masuri de prevenire luate inca din faza de proiectare		136
10.2 Planul de inchidere a instalatiei		136
10.3 Structuri subterane		136
10.4 Structuri supraterane		136
10.5 Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)		137
10.6 Depozite de deseuri		137
10.7 Zone in care se preleveaza probe		137
11. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA	138	
11.1 Sinergii		138
11.2 Selectarea amplasamentului		140
12. LIMITE DE EMISIE	144	
12.1 Emisii in aer asociate utilizarii BAT-urilor		144
12.2 Emisii in apa		144
12.3 Emisii in reseaua de canalizare		145
13. IMPACT	146	
13.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului		146
13.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare		160
13.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului		161
13.4 Managementul deseurilor		163
13.5 Habitate		164
13. PROGRAMUL DE CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE		165

GLOSAR DE TERMENI

(A n)	Referinta la un punct de emisie in aer
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile (Best Available Techniques)
BREF	Documentul de Referinta BAT
CAEN	Clasificarea activitatilor din economia nationala conform Ordinului presedintelui Institutului National de Statistica nr. 601/2002
CE	Comisia Europeana
COV	Compusi Organici Volatili
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al Deseurilor
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
Plan de actiuni	Planul de masuri a caror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program pentru modernizare	Program de masuri pe care operatorul il identifica in cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
UE	Uniunea Europeana
VLEs	Valorile Limita de Emisie

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare ale titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii

Numele instalatiei

Productia de formaldehida sub forma de solutie 50 %, capacitate 60.000 to/an, exprimat 100%
- Fabricarea de materialelor plastice in forme primare – cod CAEN 2016

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Adresa sediului social: Str. Mihail Kogalniceanu nr. 59, loc. Sebes, cod 515800, judetul Alba

Registrul Comertului: RO 19199061

CIF J01/1173/2006

Activitatea sau activitatile conform Anexei 1 din **Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale**

4. Industria chimica

4.1. *Producerea compusilor chimici organici*

b) hidrocarburile cu continut de oxigen, cum sunt alcoolii, aldehydele, cetonele, acizii carboxilici, esterii si amestecurile de esterii, acetatii, eterii, peroxizii si rasinile epoxidice

Alte activitati cu impact semnificativ desfasurate pe amplasament:

Activitati secundare:

- ⇒ 0240 - Activitati de servicii anexe silviculturii
- ⇒ 1910 - Fabricarea produselor de cocserie
- ⇒ 2013 - Fabricarea altor produse chimice anorganice, de baza
- ⇒ 2014 - Fabricarea altor produse chimice organice, de baza
- ⇒ 2053 - Fabricarea uleiurilor esentiale
- ⇒ 2059 - Fabricarea altor produse chimice n.c.a.
- ⇒ 2611 - Fabricarea subansamblurilor electronice (module)
- ⇒ 3700 - Colectarea si epurarea apelor uzate
- ⇒ 3811 - Colectarea deseurilor nepericuloase
- ⇒ 3812 - Colectarea deseurilor periculoase
- ⇒ 3821 - Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase
- ⇒ 3822 - Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase
- ⇒ 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- ⇒ 3900 - Activitati si servicii de decontaminare
- ⇒ 4110 - Dezvoltare (promovare) imobiliara
- ⇒ 4612 - Intermedieri in comertul cu combustibili, minereuri, metale si produse chimice pentru industrie
- ⇒ 4644 - Comert cu ridicata al produselor din ceramica, sticlaria, si produse de intretinere
- ⇒ 4649 - Comert cu ridicata al altor bunuri de uz gospodaresc
- ⇒ 4673 - Comert cu ridicata al materialului lemnos si al materialelor de constructii si echipamentelor sanitare
- ⇒ 4675 - Comert cu ridicata al produselor chimice
- ⇒ 4676 - Comert cu ridicata al altor produse intermediare
- ⇒ 4677 - Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor

- ⇒ 5920 - Activitati de realizare a inregistrarilor audio si activitati de editare muzicala
- ⇒ 6399 - Alte activitati de servicii informationale n.c.a.
- ⇒ 6420 - Activitati ale holdingurilor
- ⇒ 6612 - Activitati de intermediere a tranzactiilor financiare
- ⇒ 6619 - Activitati auxiliare intermediierilor financiare, exclusiv activitati de asigurari si fonduri de pensii
- ⇒ 6810 - Cumpararea si vanzarea de bunuri imobiliare proprii
- ⇒ 6820 - Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate
- ⇒ 7010 - Activitati ale directiilor (centralelor), birourilor administrative centralizate
- ⇒ 7021 - Activitati de consultanta in domeniul relatiilor publice si al comunicarii
- ⇒ 7022 - Activitati de consultanta pentru afaceri si management
- ⇒ 7111 - Activitati de arhitectura
- ⇒ 7112 - Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea
- ⇒ 7120 - Activitati de testari si analize tehnice
- ⇒ 7410 - Activitati de design specializat
- ⇒ 7490 - Alte activitati profesionale, stiintifice si tehnice n.c.a.
- ⇒ 7740 - Leasing cu bunuri intangibile (exclusiv financiare)
- ⇒ 8129 - Alte activitati de curatenie
- ⇒ 8230 - Activitati de organizare a expozitiilor, targurilor si congreselor
- ⇒ 8291 - Activitati ale agentilor de colectare si a birourilor (oficiilor) de raportare a creditului
- ⇒ 8299 - Alte activitati de servicii suport pentru intreprinderi n.c.a.
- ⇒ 8560 - Activitati de servicii suport pentru invatamant

Cod CAEN:

2016 – „Fabricarea materialelor plastice in forme primare”

- ◆ Cod SNAP conform H.G. 140/2008, privind Registrul National al Poluantilor Emisi: 0405 – Cod NOSE – P: 105.09;
- ◆ Cod PRTR – 4.a.ii – Anexa 1 - REGULAMENT (CE) nr. 166/2006:
- ◆ Cod NFR – 2.B.5.a – alte procese in industria chimica
2.B.5.b – stocare, manevrare si transportul produselor chimice

Numele si prenumele proprietarului:

Numele si prenumele persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare: OANA BODEA Director

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului : Milea Ligia Florentina din cadrul SC Global Innovation Solution SRL

Nr. de telefon: (004) 021 233 97 23, mobil: 075058642

Adresa de e-mail: office@global-innovation.com.ro

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta obtinerea autorizatiei integrate de mediu conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale

Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizei si demararii procedurii de autorizare.

Nume: Nikolay BANKOV

Functia: Administrator

Semnatura si stampila:

Data: 05.05.2017

INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLELE 11, 12 SI 13 DIN LEGEA 278/2013

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare Sectiunea 4	da
- materialelor prime si auxiliare, altor substante si a energiei utilizate in sau generate de instalatie	Formularul de solicitare Sectiunea 3	da
- surselor de emisii din instalatii	Formularul de solicitare Sectiunea 5	da
- conditiilor de amplasament pe care se afla instalatia	Raport de amplasament si Sectiunea 11	da
- naturii si cantitatilor estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu, precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Sectiunile 0, 12, 13	da
- tehnologiei propuse si altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie	Formularul de solicitare Sectiunile 3.2, 3.4.3., 4.9.1. si 12	da
- acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatie	Formularul de solicitare Sectiunea 14	da
- masurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului/titularului de activitatii asa cum sunt ele stipulate in Capitolul III al OUG 34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii:	Formularul de solicitare Sectiunea 14	da
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai	Formularul de solicitare	da

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
Bune Tehnici Disponibile	Sectiunea 3.2, 0 si 12	
(b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa	Formularul de solicitare Sectiunea 13	da
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu legislatia nationala in vigoare privind deseurile (11); acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului	Formularul de solicitare Sectiunea 5	da
(d) energia este utilizata eficient	Formularul de solicitare Sectiunea 6	da
(e) sunt luate masurile pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor	Formularul de solicitare Sectiunea 7	da
(f) sunt luate masuri necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Sectiunea 10	da
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor de mediu	Formularul de solicitare Sectiunea 9	da
- alternative principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sectiunea 4.15 si 11.5	da
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus	Formularul de solicitare Sectiunea 1	da

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM Alba
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea IPPC			
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata			
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu		Da	
4	Rezumatul netehnic		Sectiunea 1	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de emisie in toate mediile	Sectiunea 4.5 (daca este cazul)	Da	
6	Raportul de amplasament	Sectiunea 11	Anexat la documentatie	
7	Analize cost – beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sectiunea 2.3 (daca este cazul)	-	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 4.15	Da	
9	Organigrama instalatiei	Sectiunea 2.1	Da	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formularul de solicitare	Raport de amplasament	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare	Raport de amplasament	
12	Locatia instalatiei	Sectiunea 2.3.5		
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri	Sectiunea 4.14 (Miros)	Sectiunea 4.14	
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 2.4	Sectiunea 2.4	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 8.1	Sectiunea 8.1	
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 5	Sectiunea 5	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 13.2	Sectiunea 13.2	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 13.5	Sectiunea 13.5	
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	Raport de amplasament, Anexele 14, 20,22, 23, 28, 29 (ale raportului de amplasament)	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Sectiunea 13	Sectiunea 13	

INFORMATII

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM Alba
21	Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Sectiunea 13.5	Raport de amplasament	

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM Alba
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sectiunea 13.5	Sectiunea 13.5, Raport de amplasament	
23	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu aceasta	Raport de amplasament	Raport de amplasament Formular de solicitare	
24	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate	Raport de amplasament, Sectiunea 2.5	Raport de amplasament	
25	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	Formular de solicitare-Anexe	Formular de solicitare-Anexe Raport de amplasament-Anexe	
26	Copie a anuntului public	-	Da	

1. REZUMAT NETEHNIC

1.1 Descriere

Amplasamentul S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. este situat pe o parcela de teren cu o suprafata de 1.440 mp aflata in proprietatea S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. Terenul amplasamentului face obiectul unui Act de superficie (Anexa nr. 6 – RA – anexa ce se regaseste in Raportul de amplasament) incheiat intre S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. in calitate de „Proprietar” si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. in calitate de „Superficiar”, prin care S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. are dreptul de folosinta a terenului, dreptul de a edifica constructii pe acest teren si dreptul deplin de proprietate asupra constructiilor si a altor amenajari. Pe acest teren este construita Instalatia de fabricare formaldehida de 60000 to/an, apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Terenul pe care isi desfasoara activitatea S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. este situat integral in incinta platformei industriale S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. care este amplasata in partea de Nord-Vest a orasului Sebes, pe malul stang a raului Sebes.

S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. are ca domeniu de activitate:

- cod CAEN 2016 – „**Fabricarea materialelor plastice in forme primare**”;
- cod CAEN 0240 - Activitati de servicii anexe silviculturii
- cod CAEN 1910 - Fabricarea produselor de cocserie
- cod CAEN 2013 - Fabricarea altor produse chimice anorganice, de baza
- cod CAEN 2014 - Fabricarea altor produse chimice organice, de baza
- cod CAEN 2053 - Fabricarea uleiurilor esentiale
- cod CAEN 2059 - Fabricarea altor produse chimice n.c.a.
- cod CAEN 2611 - Fabricarea subansamblurilor electronice (module)
- cod CAEN 3700 - Colectarea si epurarea apelor uzate
- cod CAEN 3811 - Colectarea deseurilor nepericuloase
- cod CAEN 3812 - Colectarea deseurilor periculoase
- cod CAEN 3821 - Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase
- cod CAEN 3822 - Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase
- cod CAEN 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- cod CAEN 3900 - Activitati si servicii de decontaminare
- cod CAEN 4110 - Dezvoltare (promovare) imobiliara
- cod CAEN 4612 - Intermedieri in comerțul cu combustibili, minereuri, metale si produse chimice pentru industrie
- cod CAEN 4644 - Comert cu ridicata al produselor din ceramica, sticlărie, si produse de intretinere
- cod CAEN 4649 - Comert cu ridicata al altor bunuri de uz gospodaresc
- cod CAEN 4673 - Comert cu ridicata al materialului lemnos si al materialelor de constructii si echipamentelor sanitare
- cod CAEN 4675 - Comert cu ridicata al produselor chimice
- cod CAEN 4676 - Comert cu ridicata al altor produse intermediare
- cod CAEN 4677 - Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor
- cod CAEN 5920 - Activitati de realizare a inregistrărilor audio si activitati de editare muzicala
- cod CAEN 6399 - Alte activitati de servicii informationale n.c.a.
- cod CAEN 6420 - Activitati ale holdingurilor
- cod CAEN 6612 - Activitati de intermediere a tranzactiilor financiare
- cod CAEN 6619 - Activitati auxiliare intermediarilor financiare, exclusiv activitati de asigurari si fonduri de pensii
- cod CAEN 6810 - Cumpararea si vanzarea de bunuri imobiliare proprii
- cod CAEN 6820 - Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate
- cod CAEN 7010 - Activitati ale directiilor (centralelor), birourilor administrative centralizate
- cod CAEN 7021 - Activitati de consultanta in domeniul relatiilor publice si al comunicării
- cod CAEN 7022 - Activitati de consultanta pentru afaceri si management
- cod CAEN 7111 - Activitati de arhitectura
- cod CAEN 7112 - Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea
- cod CAEN 7120 - Activitati de testari si analize tehnice
- cod CAEN 7410 - Activitati de design specializat
- cod CAEN 7490 - Alte activitati profesionale, stiintifice si tehnice n.c.a.
- cod CAEN 7740 - Leasing cu bunuri intangibile (exclusiv financiare)
- cod CAEN 8129 - Alte activitati de curatenie

- cod CAEN 8230 - Activitati de organizare a expozitiilor, targurilor si congreselor
- cod CAEN 8291 - Activitati ale agentilor de colectare si a birourilor (oficiilor) de raportare a creditului
- cod CAEN 8299 - Alte activitati de servicii suport pentru intreprinderi n.c.a.
- cod CAEN 8560 - Activitati de servicii suport pentru invatamant

Documentatia este elaborata pentru instalatia de productie a formalhidei sub forma de solutie 50% sau solutie de rasina ureo-formaldehidica pre-condensata 85%, avand o capacitate 60.000 to/an, exprimat 100%, alcatuita din 2 linii de fabricatie identice ce au capacitatea de 30.000 to/an fiecare, ce pot functiona independent.

Productia zilnica este de:

⇒ 180 to formadehida, exprimat 100%, functionand la capacitatea proiectata timp de 24 de ore pe zi, 333 zile pe an, in proces continuu;

⇒ 296 to rasina ureo-formaldehidica pre-condensata, exprimat 85%, functionand la capacitatea proiectata timp de 24 de ore pe zi, 333 zile pe an, in proces continuu.

Materii prime utilizate:

- metanol;
- saruri de racire (sare de transfer termic): amestec format din: azotit de sodiu in proportie de 40%; azotat de potasiu in proportie de 53% si azotat de sodiu in proportie de 7%;
- hidroxid de sodiu 30%;
- catalizator Fe – Mo;
- solutie de uree;
- aerul folosit pentru oxidarea metanolului;
- apa demineralizata pentru absorbtia formalhidei (aceasta pleaca cu produsul comercial) si pentru generarea aburului;
- lubrefianti pentru intretinerea echipamentelor.

Produse finite: solutie formaldehida 50% (formalina) sau solutie de rasina ureo-formaldehidica pre-condensata 85%.

S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. este amplasata integral in platforma industriala S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. unde se desfasoara activitati de productie a placilor de PAL si MDF, inobilarea placilor, productie de formaldehida si rasini ureo-formaldehidice lichide si pulbere.

Conform extrasului CF pentru informare cu nr. 8370/16.06.2014 – Sebes (*Anexa nr. 11 – RA*), S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. este proprietarul parcelei in suprafata de 1.440 mp cu numarul cadastral 7539 pe care este amplasata instalatia de fabricare a formalhidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. Aceasta parcela de teren face obiectul unui **act de superficie** incheiat intre KRONOSPAN SEBES S.A. in calitate de „Proprietar” si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. in calitate de „Superficiar”, prin care S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. are dreptul de folosinta a terenului, dreptul de a edifica constructii pe acest teren si dreptul deplin de proprietate asupra constructiilor si a altor amenajari. (*Anexa nr. 6 – RA*).

Pe suprafata totala de 1.440 mp, structura suprafetelor este dupa cum urmeaza:

- 1.200 mp – amplasare instalatie de productie a formalhidei, cu cele 2 linii de fabricatie identice;
- 240 mp – cai de acces.

Producerea de formaldehida sau uree-formaldehica consta in:

- Depozitarea materiilor prime in rezervoarele si spatiile de stocare existente apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.;
- Introducerea metanolului in instalatia de productie a formaldehidei
- In reactoarele de proces are loc reactia de productie a formaldehidei;
- Absorbția formaldehidei in coloana de absorbție;
- Depozitarea solutiei de formaldehida in rezervoarele existente apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

Schema generala a activitatilor desfasurate cu marcarea punctelor de emisii este descrisa in Sectiunea 2.3.

Schema de flux cu evidentiarea intrarilor si iesirilor din procese:

Intrari (materii prime/utilitati)	Proces si produs	Rezultate (produs/emisii/deseuri)
Metanol Aer Apa	Producere formaldehida	Produs: Solutie de formaldehida 50% Emisii: Formaldehida, Metanol, dimetileter Deseuri: catalizatori uzati, paraformaldehida

1.1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Terenul pe care isi desfasoara activitatea S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. este proprietatea S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si face parte din platforma industriala S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. este amplasata pe platforma Industriala S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., conform CF 71802; Nr. cad. 3180/3; Nr. top 7693/3 (Anexa nr. 5 – RA), in partea de Nord-Vest a orasului Sebes, pe malul stang a raului Sebes, str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, judetul Alba.

Instalatia de formaldehida este amplasata pe o platforma betonata si special amenajata in acest sens, cu o bordura din beton armat pe trei laturi ale instalatiei si o cuva de retentie interioara, ocupand o suprafata de 1.200 mp.

Terenul pe care este amplasata instalatia are o suprafata de totala de 1.440 mp a amplasamentului S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L., are o forma dreptunghiulara cu laturile de 39 m si respectiv 37 m, coordonatele STEREO 70 ale celor 4 colturi fiind urmatoarele:

Tabel nr. 1 Coordonate STEREO 70

Coordonate STEREO 70 (m)	
Y	X
497746,367	388245,322
497747,781	388206,396
497784,728	388207,701
497783,314	388246,626

conform Planului de incadrare in zona. (Anexa nr. 7 – RA)

Societatea are urmatoarele vecinatati: (Anexa nr. 8 – RA)

- *Nord*: platforma industrială S.C. KRONOSPAN SEBES S.A (platforma betonată pentru depozitare lemne și drum pentru circulație autovehicule. La 250 m de limita amplasamentului este clădirea cântarului auto care deserveste platforma industrială), apoi linia ferată Vintul de Jos – Sebes în imediată apropiere a limitei incintei KRONOSPAN și la 250 m de limita incintei KRONOCHEM, autostrada A1 (tronsonul Sibiu – Orastie) la 200 m de limita incintei KRONOSPAN și la 550 m de limita incintei KRONOCHEM și în continuare teren agricol, stația de benzină Transivinis la 270 m de limita incintei KRONOSPAN și la 650 m de limita incintei KRONOCHEM și zona de locuințe a localității Lancram la 700 m de limita incintei KRONOSPAN și la 900 m de limita incintei KRONOCHEM;
- *Vest*: limita CF uzinale la cca. 9 m, platforma industrială S.C. KRONOSPAN SEBES S.A (depozit de lemne la 20 m și instalațiile de producție PAL și MDF la 200 m), apoi strada Industriilor la limita incintei și pe partea opusă străzii S.C. HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER S.R.L. la 46 m de limita incintei KRONOSPAN și la 530 m de limita incintei KRONOCHEM și în continuare terenuri agricole pe o distanță de 4-5 km. În această zonă în partea de sud-vest a amplasamentului se află situată Stația Meteo Sebes la 700 m de limita incintei KRONOSPAN și la 1.200 m de obiectivul KRONOCHEM;
- *Sud*: platforma industrială S.C. KRONOSPAN SEBES S.A - centrala termică și atelierul mecanic la 11 m, turnurile de raciere la 30 m, rezervoarele de formaldehidă la 60 m și cele de metanol la 110 m, iar la sud-est actuala instalație de formaldehidă la 125 m, apoi fosta S.C. MOBIS S.A. (doar clădiri dezafectate) la limita incintei KRONOSPAN și la 180 m de limita incintei KRONOCHEM și în continuare, pe partea de vest a străzii M Kogalniceanu, o zonă de locuințe a municipiului Sebes la 490 m de limita incintei KRONOSPAN și la 660 m de limita incintei KRONOCHEM. Cel mai apropiat bloc de locuințe aparținând Cartierului Mihail Kogalniceanu se află la sud-sud-est de limita amplasamentului Kronochem la 288 m;
- *Est*: platforma industrială S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. - instalația de producere rasini lichide la 35 m, depozitul de uree la 35 m și hala instalației de producere rasini pulbere la distanță de cca 85 m, apoi strada Mihail Kogalniceanu/DN1 la limita incintei KRONOSPAN (între gardul societății KRONOSPAN și strada există o zonă de parcare) și la 114 m de limita incintei KRONOCHEM. În dreptul amplasamentului KRONOCHEM, dincolo de strada Mihail Kogalniceanu de la nord spre sud este o zonă cu folosință industrială aparținând lui S.C. ALPIN 57 LUX S.R.L. la 125 m și o zonă cu 4 ÷ 5 locuințe P + 1 la peste 144 m.

Amplasamentul S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. are în imediată apropiere următoarele vecinatati, toate aparținând S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.:

- la nord: platforma betonată aferentă căii ferate uzinale;
- la vest: linia CF uzinală la circa 9 m;
- la est: hala instalației de rasini pulbere la cca 85 m;
- la sud-est: instalația existentă de formaldehidă la circa 125 m;
- la sud: centrala termică la circa 11 m. Pe această direcție la circa 60 m sunt amplasate rezervoarele de formaldehidă și la 110 m rezervoarele de metanol.

În Anexa nr. 9 - RA: Amplasare în zonă (zonă 5 km) și Anexa nr. 10 - RA: Amplasare în zonă (zonă 1000 m) se prezintă amplasarea S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. în cadrul municipiului și în cadrul zonei apropiate.

KRONOCHEM SEBES S.R.L. își desfășoară activitatea în spațiu:

- în suprafața de 1.200 mp – instalație de producere a formaldehidei, cu cele 2 linii de fabricație identice
- în suprafața de 240 mp – cai de acces.

Proprietarul parcelei în suprafața de 1.440 mp pe care își desfășoară activitatea S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. cu numărul cadastral 7539 pe care este amplasată instalația de fabricare a formaldehidei aparține

S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., conform extrasului CF pentru informare cu nr. 8370/16.06.2014 – Sebes. (Anexa nr. 11 – RA) Aceasta parcela de teren face obiectul unui **act de superficie** incheiat intre KRONOSPAN SEBES S.A. in calitate de „Proprietar” si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. in calitate de „Superficiar”, prin care S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. are dreptul de folosinta a terenului, dreptul de a edifica constructii pe acest teren si dreptul deplin de proprietate asupra constructiilor si a altor amenajari. (Anexa nr. 6 – RA)

Accesul auto in incinta platformei industriale Kronospan Sebes se face dinspre este din DN1 - Str. Mihail Kogalniceanu, printr-un drum de racord betonat, respectand elementele geometrice impuse de normele de circulatie rutiera pe drumurile nationale. De asemenea exista acces CF.

Zona de locuinte compacta a orasului Sebes este situata in partea de sud-est a amplasamentului KRONOSPAN SEBES S.A., incepand cu cartierul Mihail Kogalniceanu cu primele blocuri la 70 m de limita amplasamentului KRONOSPAN si 160 m de rezervoarele de metanol si 217 m de cele de formaldehida apartinand tot KRONOSPAN.

Cel mai apropiat bloc de locuinte din aceasta zona este situata la 288 m de amplasamentul S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

In perioada 1960 ÷ 1965, s-a construit la periferia de NV a orasului Sebes, o fabrica de mobilier si placi PFL – Combinatul de Prelucrare al Lemnului, terenul facand parte initial ca si mod de folosinta din categoria terenurilor agricole, respective arabile.

In anul 1995 s-a desprins sectia de PFL sub denumirea de S.C. MDF Sebes S.A.

S.C. MDF Sebes S.A. a fost cumparata in 1997 de catre firma FRATTI din Italia infiintandu-se S.C. MDF Sebes Frati S.A., care a avut ca obiect de activitate in principal fabricarea elementelor pentru mobilier, firma desfasurandu-si activitatea pana in anul 2004.

Complexul Industrial MDF SEBES FRATI S.A. a fost cea mai mare investitie straina in materie, la acel moment. Actul de constituire a societatii mixte romano-italian s-a semnat la 13 noiembrie 1997, cand a inceput construirea a ceea ce va deveni cea mai mare fabrica de produse laminate, de rasini, adevizi si placi pentru industria mobilei din Romania. Aceasta este intinsa pe o suprafata de aproape 600.000 mp, din care circa 136.000 mp reprezinta halele de productie.

In septembrie 2000 s-a construit si s-a dat in functiune hala de fabricatie MDF si fabrica de rasini ureo-formaldehidice.

In mai 2002 s-a dat in functiune si linia de PAL, constituita in S.C. SEPAL S.A.

Din anul 2004, Grupul KRONOSPAN HOLDINGS a cumparat de la S.C. FRATTI S.A. intreaga firma, S.C. SEPAL S.A. devenind S.C. KRONOSPAN SEPAL S.A., iar MDF Sebes FRATI S.A. devenind S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. Demolarea fabricii vechi, si reconstructia fabricii a avut loc in perioada 1998 – 2000, dupa infintarea societatii MDF Sebes Frati S.A., actuala firma profilandu-se pe fabricarea lemnului PAL (placi aglomerate din lemn) si MDF (placi fibrolemnoase), precum si fabricarea adevizivilor necesari procesului de productie.

Incepand cu 01.03.2007 S.C. KRONOSPAN SEPAL S.A. a inchiriat toate mijloacele fixe si de productie catre S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

Incepand cu data de 01.10.2013, SC KRONOSPAN SEPAL S.A. si SC KRONOSPAN SEBES S.A. au fuzionat, conform Sentintei nr. 69/11.11.2013 emisa de Tribunalul Alba.

Conform ACTULUI DE SUPERFICIE incheiat in 18.09.2009, S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. (in calitate de proprietar al terenului) acorda S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. (in calitate de Superficiar) dreptul de folosinta pentru un teren in suprafata de 1.440 mp precum si dreptul de a edifica constructii si dreptul deplin de proprietate a

acestora si a altor amenajari realizate.

Ca atare in 2014 S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. a realizat instalatia de fabricare a formaldehidei cu capacitatea de 60000 t/an exprimat in 100%.

Deoarece suprafata platformei industriale KRONOSPAN a fost si este betonata, de-a lungul timpului nu s-a considerat necesara efectuarea de foraje de hidromonitorizare pentru prelevarea si analiza de probe de apa subterana.

Evaluarea calitatii solului pe amplasament a fost efectuata in 2008 cu ocazia realizarii Raportului de Amplasament pentru S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., prin prelevari de probe de sol in intervalul 0 ÷ 30 cm si efectuarea de analize pentru indicatori relevanti activitatilor desfasurate pe amplasament.

A fost pus in evidenta un grad foarte redus de contaminare si o calitate foarte buna a solului pe amplasament, mai buna decat calitatea solului in afara amplasamentului (probe vis-a-vis spre cartier M Kogalniceanu).

Drept urmare, desi amplasamentul analizat a avut utilizare industriala peste 50 ani, datorita masurilor constructive, de operare si de intretinere a instalatiilor tehnologice si a celor auxiliare, se considera ca nu a fost afectata calitatea solului, subsolului sau apei subterane.

Nu se cunoaste calitatea solului inainte de punerea in functiune a Combinatului de Prelucrare al Lemnului in anii 1960 ÷ 1965.

La nivelul anului 2015 s-a mai monitorizat din nou calitatea solului din amplasament, iar din rezultate analitice a rezultat ca pe amplasament nu s-a indus poluare in adancime.

Alimentarea cu apa potabila in scop menajer si tehnologic, precum si apa pentru stingerea incendiilor este asigurata din reseaua de apa a S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. conform Conventiei de colaborare nr. 6661/23.05.2011 incheiata intre S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L., ce provine din reseaua de apa potabila a municipiului Sebes.

Pe amplasament s-a executat in luna septembrie 2015 un foraj de monitorizare a calitatii acviferului. Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic se constata ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime admise conform Legii nr. 458/2002 – “Legea privind Calitatea Apei potabile”, republicata si Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, deci activitatea desfasurata pe platforma industriala KRONOSPAN – KRONOCHEM nu a indus un impact asupra panzei freatice. (*Anexa nr. 41-RA*)

Pe amplasamentul platformei industriale KRONOSPAN din care face parte si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L., s-au efectuat pe parcusul anilor studii de specialitate in vederea identificarii si evaluarii corpului de apa subteran:

- sondaje efectuate de ISPIF in anul 1998, pana la adancimi de 100 m, in partea de Sud a perimetrului platformei S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. in vederea caracterizarii hidrogeologice a acviferelor din zona de amplasament;
- *Studiu hidrologic preliminar pentru alimentarea cu apa din sursa proprie* a S.C. MDF SEBES FRATI S.A. (antecesorul S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. pe actualul amplasament) – realizat in anul 1998 de S.C. PROSPECTIUNI S.A., Sectia Geofizica Aplicata;
- *Studiu geoelectric privind determinarea unor posibile surse de apa pentru S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.* – realizat in anul 2010 de S.C. SAMI CONSULT S.R.L. Ramnicu Valcea;
- *Studiul geotehnic privind conditiile de fundare pe amplasament “Instalatie pentru producerea formaldehidei” realizat in octombrie 2006 de catre S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L.*

Din punct de vedere hidrogeologic, rezultatele sondajelor efectuate de ISPIF in anul 1998, pana la adancimi de 100 m, in partea de Sud a perimetrului platformei S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., au evidentiat orizonturi acvifere in alternanta cu unele straturi constituite din argile si conglomerate. S-a constatat ca acviferul de adancime este puternic mineralizat si nu se poate constitui in sursa de apa potabila. Forajele executate pana la adancimi de 10 m,

au pus in evidenta un strat acvifer freatic intr-un orizont de pietris bolovanis.

Apa subterana sub forma de panza freatica captiva cu nivel liber a fost interceptata cu ocazia studiului hidrogeologic, la o adancime de 3,5 ÷ 4,0 m, dispus transgresiv si discordant peste fundamentul de suprafata tertiar constituit din marne argiloase roscate, cenusii vinetii si nisipuri cimentate.

La probele de pompare, debitul de regim a fost de 0,8 l/s, pentru o denivelare de 2,58 m.

Curgerea subterana are directia Sud-Nord. Alimentarea straturilor se face in aceasta zona din precipitatii, din scurgerile de pe versanti si din rau, acolo unde are legatura cu stratul.

Nivelul panzei freactice este in stransa legatura cu regimul pluviometric local.

In vederea realizarii de foraje hidrologice pentru asigurarea unei surse locale de apa subterana pentru actualul amplasament al platformei industriale KRONOSPAN, au fost realizate mai multe studii de specialitate, astfel:

- *Studiu hidrologic preliminar pentru alimentarea cu apa din sursa proprie* a S.C. MDF SEBES FRATI (antecesorul S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. pe actualul amplasament) – realizat in anul 1998 de S.C. PROSPECTIUNI S.A., Sectia Geofizica Aplicata.

Conform acestui studiu, subteranul amplasamentului actual al S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., cum de altfel intreaga zona de lunca a Raului Sebes, nu poate asigura necesarul de apa industriala. Cercetarea acviferului s-a facut pana la adancimea de 100 m.

In consecinta, elaboratorul studiului recomanda fie captarea apei din Raul Sebes, eventual prin utilizarea prizei de captare a S.C. MOBIS S.A., fie racordarea la magistrala de apa Petresti-Alba Iulia, care trece prin apropierea amplasamentului.

- *Studiu geoelectric privind determinarea unor posibile surse de apa pentru S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.* – realizat in anul 2010 de S.C. SAMI CONSULT S.R.L. Ramnicu Valcea.

In concluzia acestui studiu, se propune efectuarea unui foraj la limita de S-V a amplasamentului.

Forajul s-a executat in cursul anului 2011 si 2012, pana la adancimea de 200 m, fara sa fie depistate intervale poros permeabile semnificative, care sa ofere debite suficiente de apa in scopul asigurarii necesarului tehnologic.

In octombrie 2006 a fost realizat de catre S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L. un *Studiul geotehnic privind conditiile de fundare pe amplasament "Instalatie pentru producerea formaldehidei"*, ocazie cu care au fost executate 4 foraje geotehnice, amplasate la limita perimetrului amplasamentului studiat. Adancimea de forare a fost de 3,9 la 5,1 m, iar nivelul apei subterane a fost intre 2,9 si 3,1 m. Panza de apa este cantonata in pachetul aluvionar si este cu nivel liber.

Forajele au fost efectuate prin stratul de beton de la suprafata (cu o grosime de cca. 20 cm) sub care a fost interceptat un strat de umplutura de balast partial compactat, galben cafeniu pe o grosime de 1,1 la 1,4 m. Sub aceasta umplutura se dezvolta pe grosimi de 0,6 ÷ 1 m, stratul superficial deluvial format din argila prafoasa neagra, argila nisipoasa galbena vartoasa, nisip prafos cenusiu cu indesare mijlocie.

Sub stratul aluvionar, la adancime de peste 4,1 m, apare stratul de baza format din nisip mare argilos roscat indesat, nisip mare argilos roscat vartos, argila nisipoasa roscata vartoasa, nisip fin mare roscat cu intercalatii de argila nisipoasa roscata indesata.

In luna septembrie 2015 a fost executat un foraj geotehnic cu o instalatie IVECO TYROLLER, foraj mecanizat, rotai, in uscat, diametrul forajului fiind de 160 mm.

In *Anexa nr. 43 - RA* este prezentata amplasarea forajului executat in vederea identificarii calitatii acviferului identificat.

Forajul executat are o adancime de 4,20 m.

Apa subterana a fost interceptata la cota de -2,90 m.

Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic se constata ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime admise conform Legii nr. 458/2002 – “Legea privind Calitatea Apei potabile”, republicata si Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, deci activitatea desfasurata pe platforma industriala KRONOSPAN – KRONOCHEM nu a indus un impact asupra panzei freatice.

1.1.2 Alternative principale studiate de Solicitant (legate de locatie, justificarea economica, orientarea spre alt domeniu)

Selectarea amplasamentului a fost inceputa in procedura de obtinere a Avizului de mediu pentru PUD si a fost finalizata in cadrul procedurii de obtinerii a acordului de mediu. Pentru alegerea variantei de amplasare optime, au fost analizate cinci variante de amplasare pe platforma industriala.

Urmare a analizei efectuate utilizand criteriile economice, de mediu si de risc, s-a adoptat amplasamentul pe care este amplasata instalatia ce face obiectul autorizarii deoarece:

- este situat in zona centrala a platformei industriale Kronospan Sebes, suficient de indepartat de zonele rezidentiale;
- exista posibilitati bune de control fiind situat aproape de facilitatile cu care este in legatura directa: rezervoare de metanol si formaldehida, statia de tratare apa, turnurile de racire si centrala termica;
- traseele tehnologice pentru materia prima, produs si utilitati sunt scurte, consumul energetic pentru vehicularea acestora fiind deci mai redus;
- exista posibilitatea de amplasare fara modificari majore ale situatiei actuale privind utilizarea terenului.

⇒ Au fost analizate de asemenea si **alternativele tehnologice aplicabile** (procedeul Degussa si procedeul Formox, ambele fiind conforme cu BAT) si sunt detaliate in Capitolul 8. DESCRIEREA TEHNOLOGIEI PROPUSE SI A ALTOR TEHNICI PENTRU PREVENIREA SAU IN SITUATIA IN CARE PREVENIREA NU ESTE POSIBILA, REDUCEREA EMISIILOR DIN INSTALARIE, Punct 8.1. Analiza conformarii cu cerintele BAT din Raportul de amplasament, realizat de S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L.

- **Procedeul Degussa** este varianta de dehidrogenare si oxidare catalitica partiala a metanolului utilizand catalizator de argint, se lucreaza peste limita de explozie la formarea amestecului de reactie aer-metanol, acest lucru este asigurat prin exces de metanol, cantitatea de metanol utilizat in exces pentru formarea amestecului de reactie trebuie indepartat din produsul finit. Gazele de reactie continand formaldehida si metanol sunt absorbite intr-o coloana de absorbtie.

Excesul de metanol din solutia de formaldehida rezultata in urma absorbtiei este indepartat prin distilare intr-o coloana cu talere, sub vid si reintrodus in proces. Gazele neabsorbite continand circa 20% hidrogen si urme de metanol si formaldehida sunt arse pentru producerea aburului si reducerea continutului in produsti poluanti.

- **Procedeul Formox** de oxidare catalitica a metanolului utilizand catalizator de oxizi metalici. Procedeul presupune oxidarea catalitica a metanolului si absorbtia formalhidei formate in apa. Gazele neabsorbite sunt epurate intr-o unitate de epurare catalitica.

Instalatia de formaldehida utilizeaza procedeul de oxidare catalitica (procedeul Formox) care are urmatoarele

avantaje:

- Lucreaza sub limita de explozie, fara exces de metanol si ca urmare instalatia este mai simpla;
- Este generatoare de energie termica sub forma de abur care se poate utiliza in alte procese tehnologice pe platforma industrială adiacenta;
- Randamentul de reactie este mai mare;
- Catalizatorul utilizat in cadrul procedurii prin oxidare catalitica are viata mai lunga, de circa 16 ÷ 18 luni;
- Absenta hidrogenului in procesul de productie reduce riscul de producere a unor accidente;

A fost ales acest procedeu si datorita faptului ca pe platforma exista o instalatie similara, de capacitate mai mica, existand deja o mare experienta de operare si personal specializat.

In Capitolul 8. DESCRIEREA TEHNOLOGIEI PROPUSE SI A ALTOR TEHNICI PENTRU PREVENIREA SAU IN SITUATIA IN CARE PREVENIREA NU ESTE POSIBILA, REDUCEREA EMISIILOR DIN INSTALATIE, Punct 8.1. Analiza conformarii cu cerintele BAT dn Raportul de amplasament, realizat de S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. este realizata comparare intre procesul cu argint si cel de oxidare.

Detalii privind evaluarea alternativelor sunt prezentate in cap. 5 din *Raportul privind Impactul asupra Mediului*. (Anexa nr. 1)

⇒ Pentru alegerea **variantei de amplasare** optime au fost selectate cinci variante situate pe platforma industrială Kronospan, iar in analiza variantelor de amplasare s-a impus determinarea distantelor de separare recomandate fata de zonele vulnerabile identificate in apropiere, avand in vedere ca instalatia de formaldehida face parte dintr-un amplasament SEVESO (deci ii sunt aplicabile prevederile Legii nr. 59/2016) si s-a ales Varianta 1 propusa si in *Raportul de Mediu* elaborat in februarie 2009 pentru "PLAN URBANISTIC DE DETALIU: CONSTRUIRE INSTALATIE PENTRU PRODUCEREA FORMALDEHIDEI CU O CAPACITATE DE 60000t/an, STR. M. KOGALNICEANU NR.59, MUNICIPIUL SEBES, JUD. ALBA" si anume:

Zonele vulnerabile identificate fata de care se impune asigurarea unor distante adecvate pana la obiectivul propus sunt:

- 1. Case locuite izolate, NE la 203 m;
- 2. str. Kogalniceanu (DN 1c) aflata la 116 m pe directia E.
- 3. Cartierul Mihail Kogalniceanu. Cea mai apropiata cladire de locuinte se afla la 288 m pe directia SE;
- 4. Comuna Lancram. Cele mai apropiate cladiri de locuinte se afla la 880 m pe directia N.

Din evaluarile efectuate se considera ca distanta de siguranta recomandata pentru separarea obiectivului de investitii propus si realizat fata de zonele vulnerabile trebuie sa fie de minim **80 m** si a rezultat din evaluarea emisiei toxice a formaldehidei (cea mai periculoasa substanta utilizata pe amplasament) in cazul unui accident soldat cu ruperea unei membrane de explozie de pe un reactor de sinteza (cel mai grav scenariu).

Toate zonele vulnerabile identificate ca fiind prezente in apropierea locatiei propuse pentru noul obiectiv de investitii se afla in afara zonei de protectie recomandate si ca atare se poate considera ca din punct de vedere al regulilor privind planificarea utilizarii teritoriului (care reflecta recomandarile Comisiei Europene si ale Legii nr. 59/2016) *amplasamentul propus fiind corespunzator*.

In *Anexele nr. 2 ÷7* se prezinta harta de amplasare a obiectivului propus cu figurarea zonei de siguranta recomandate.

NOTA: Diferenta intre distanta de siguranta prezentate in prezentul studiu (80 m) si cea determinata in cadrul

Raportului de Securitate (97 m) se justifica astfel:

- Raportul privind evaluarea impactului asupra mediului se refera la noua Instalatie de fabricare formaldehida, scenariile luate in considerare referindu-se numai la aceasta instalatie (din care a rezultat distanta de 80 m).
- Raportul de Securitate a fost elaborat pentru intreaga platforma KRONOSPAN pentru calculul distantelor de siguranta luandu-se in considerare 2 scenarii dintre care cel mai grav a rezultat scenariu de rupere a conductei de formaldehida care alimenteaza instalatia de fabricare rasini (din care a rezultat distanta de 97 m). Acest scenariu nu se refera la instalatia de fabricare a formalhidei de 60.000 to/an.

1.2 TEHNICI DE MANAGEMENT

1.2.1 Sistemul de management

S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. are un "PROGRAM pentru implementarea Sistemului de Management Integrat (Calitate – Mediu – Sanatate si securitate ocupationala), in vederea certificarii acestuia conform SR EN ISO 9001:2008, SE EN ISO 14001:2005 si SR OHSAS 18001:2008". (Anexa nr. 8)

Acest program prevede ca implementarea va fi realizata pana la data punerii in functiune a fabricii de formaldehida, in vederea asigurarea conformitatii fata de legislatia aplicabila.

Societatea pentru intretinerea si verificarea instalatiei de productie a formalhidei sub forma de solutie 50% sau solutie de rasina ureo-formaldehydica pre-condensata 85%, avand o capacitate 60.000 to/an, exprimat 100%.

Prin implementarea sistemului de management de mediu se va intocmi si o procedura pentru activitatea de mentenanta in vederea mentinerii parametrilor si/sau conditiilor de functionare pentru elementele de infrastructura si pentru instalatia de productie a formalhidei sub forma de solutie 50% sau solutie de rasina ureo-formaldehydica pre-condensata 85%, avand o capacitate 60.000 to/an, exprimat 100%.

Pentru interventii in cazul poluarilor accidentale a fost elaborat Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

Sunt intocmite Instructiuni proprii privind instiintarea, avertizarea si alarmarea interna persoanelor din teritoriul platformei industriale S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. sunt stabilite masuri, reguli de comportare in cazul situatiilor de urgenta.

In cadrul instalatiei de productie a formalhidei sub forma de solutie 50% sau solutie de rasina ureo-formaldehydica pre-condensata 85%, avand o capacitate 60.000 to/an, exprimat 100% se urmareste prevenirea, limitarea si ameliorarea calitatii mediului, pentru a se evita manifestarea unor efecte negative asupra mediului, sanatatii umane si a bunurilor materiale. Trebuie sa se respecte reglementarile privind protectia apei, atmosferei solului, panzei subterane si apei de suprafata, adoptand masuri tehnologice adecvate de retinere si neutralizare a poluantilor.

Pentru conformare cu tehnicile BAT de management, organizatia va intocmi urmatoarele proceduri:

- Achizitii - Investitii;
- Mentenanta infrastructurii.

Se vor implementa urmatoarele proceduri:

- Receptia, manipularea, depozitarea si conservarea substantelor si preparatelor periculoase – cerinta a sistemului de management de mediu;

Comunicarea – cerinta a sistemului de management de mediu;

- Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns – specifica managementului de mediu;

1.3 INTRARI DE MATERIALE

Cantitatile maxime de materii prime ce pot fi prezenta la un moment dat in instalatie, respectiv modul lor de stocare este prezentat in urmatorul tabel :

Tabel nr. 2 Cantitati de materii prime

Caracteristici	Metanol (materie prima)	Solutie uree (materie prima) (utilizata ca alternativa)	Saruri racire (sare de transfer termic) (amestec format din: azotit de sodiu in proportie de 40%; azotat de potasiu in proportie de 53% si azotat de sodiu in proportie de 7%) (materie prima)	Hidroxid de sodiu 30% (materie prima)	Catalizator Formox KH44 (materie prima)	Catalizator Formox KH26C (materie prima)	Catalizator Formox KH26 (materie prima)	Lubrefiant AGIP Blasia (ISO 220) (materie auxiliara)	Lubrefiant AGIP ACER (ISO 220) (materie auxiliara)
Cantitate depozitata	0,4 to	15 to	68 to	2,5 to	3,45 to	1,80 to	4,75 to	0,18 t	0,02 t
Mod de stocare	Conducte/ Vaporizato r metanol Temperatu ra 10 ÷ 25°C Presiune 5 bar/100°C; 0,28 bar	Conducte/ Instalatia existenta de rasini lichide apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si depozitata in rezervorul S231 de 15 mc Temperatura 10 ÷ 25°C	Rezervor metallic/Reactoare Sarurile de racire sunt introduse in reactoarele de oxidare catalitica la punerea sub functiune a instalatiei si se recircula in interiorul reactoarelor Temperatura 10 ÷ 25°C/ Temperatura 265 ÷ 300°C	Rezervor metallic Temperat ura 10 ÷ 25°C	Reactor Temperatura 265 ÷ 300°C	Reactor Temperatura 265 ÷ 300°C	Reactor Temperatura 265 ÷ 300°C	Recipienti metalici Temperatura 10 ÷ 25°C	Recipienti metalici Temperatur a 10 ÷ 25°C
Aspect – pericole Stare fizica	Lichida	Lichida	Lichida/solida	Lichida	Solida	Solida	Solida	Lichida	Lichida

Secțiunea 1 – Rezumatul Netehnic

Caracteristici	Metanol (materie prima)	Solutie uree (materie prima) (utilizata ca alternativa)	Saruri racire (sare de transfer termic) (amestec format din: azotit de sodiu in proportie de 40%; azotat de potasiu in proportie de 53% si azotat de sodiu in proportie de 7%) (materie prima)	Hidroxid de sodiu 30% (materie prima)	Catalizator Formox KH44 (materie prima)	Catalizator Formox KH26C (materie prima)	Catalizator Formox KH26 (materie prima)	Lubrefiant AGIP Blasias (ISO 220) (materie prima)	Lubrefiant AGIP ACER (ISO 220) (materie prima)
Cantitate depozitata	0,4 to	15 to	60 to	3 to	3,45 to	1,80 to	4,75 to	0,18 t	0,02 t
Mod de ambalare	Rezervoarele existente apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. - B-101 de 10 mc, alimentat de la un rezervor de depozitare R-107 B de 6.620 mc prin conducta	Instalatia existenta de rasini lichide apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si depozitata in rezervorul S231 de 15 mc Temperatura 10 ÷ 25°C	Rezervor orizontal cu o capacitate de 44 mc	Rezervor cu capacitatea de 2,5 mc (S229) apartinand si acesta S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.	Reactor Temperatura 265 ÷ 300°C	Reactor Temperatura 265 ÷ 300°C	Reactor Temperatura 265 ÷ 300°C	Recipienti metalici Temperatura 10 ÷ 25°C	Recipienti metalici Temperatura 10 ÷ 25°C

Instalatia de fabricare formaldehida de 60.000 to/an (100%) este formata din 2 linii tehnologice cu capacitatea de 30.000 to/an fiecare, pe care se pot obtine solutii apoase de formaldehida sau formuree de concentratii diferite, in functie de ceea ce este introdus in instalatie:metanol si apa dedurizata sau solutie de uree-formaldehica, utilizandu-se solutie de uree de concentratie convenabila.

In fluxul de fabricare a formaldehidei sau solutiei de uree-formaldehica se mai folosesc urmatoarele utilitati: apa de racire, apa de proces la coloana, apa demineralizata, abur, aer instrumental.

Bilant de materiale – producere formaldehida

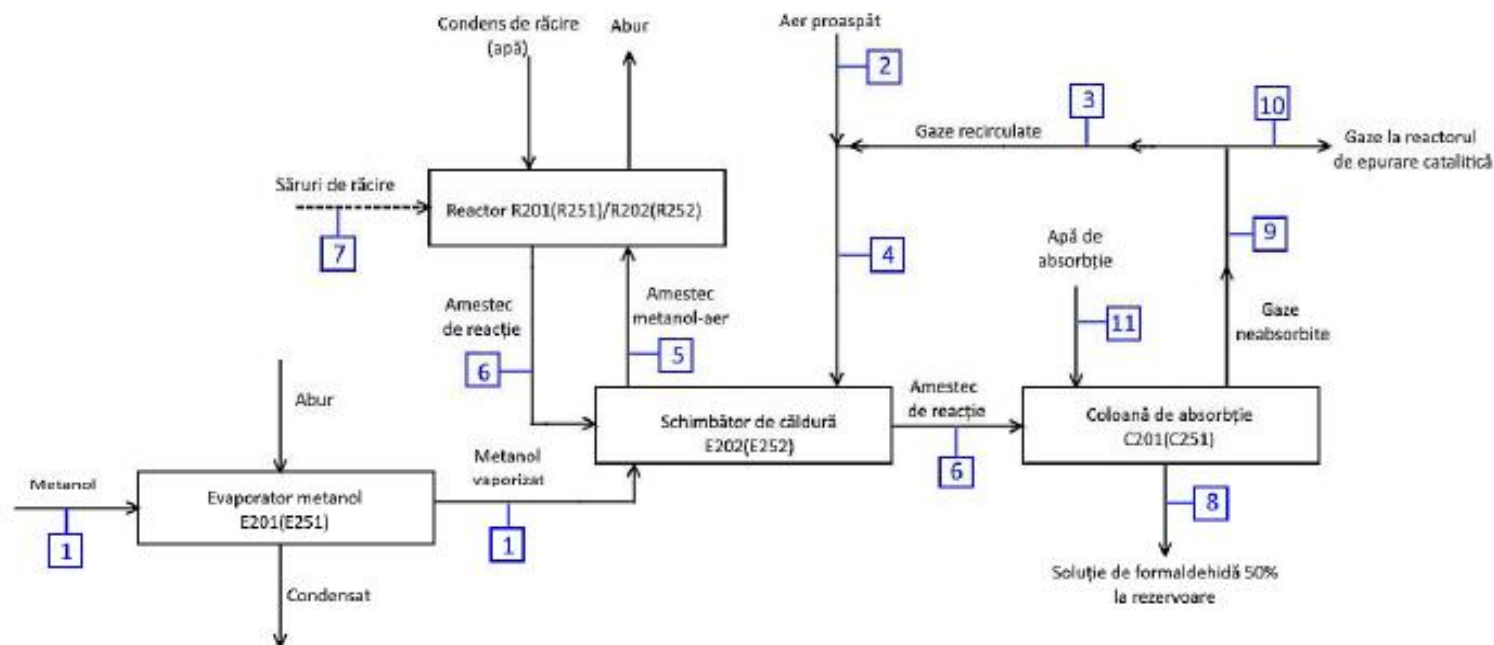


Fig. nr. 1 – Schema fluxului de materiale producere formaldehida

Tabel nr. 3 Bilant de material producere formaldehida

1 Metanol intrare/iesire evaporator E201/E251 - intrare pentru amestec de reactie la schimbatorul de caldura E202/E252

Nr. crt.	Component	Debit kg/h - linia 1 de fabricatie	Debit kg/h - linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1.	Metanol	4310,78	4310,78	8621,56
2.	Formol	4,07	4,07	8,14
3.	Apa	7,31	7,31	14,62
4.	Dimetyleter	3,11	3,11	6,22
Total debit				8650,5

Sectiunea 1 – Rezumatul Netehnic

2 Aer proaspat pentru amestec de reactie in schimbatorul de caldura E202/E252

Nr. crt.	Component	Debit kg/h - linia 1 de fabricatie	Debit kg/h - linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1.	Apa	192,28	192,28	384,56
2.	Azot	10104,5	10104,5	20209
3.	Oxigen	3050,67	3050,67	6101,34
4.	Bioxid de carbon	6,03	6,03	12,06
Total debit				26707

3 Gaze recirculate din coloana pentru amestec de reactie la schimbatorul de caldura E202/E252

Nr. crt.	Component	Debit kg/h - linia 1 de fabricatie	Debit kg/h - linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1.	Metanol	19,22	19,22	38,44
2.	Formol	10,81	10,81	21,62
3.	Apa	726,44	726,44	1452,88
4.	Azot	29719	29719	59438
5.	Oxigen	2440,4	2440,4	4880,8
6.	Monoxid de carbon	506,71	506,71	1013,42
7.	Bioxid de carbon	86,74	86,74	173,48
8.	Dimetyleter	63,46	63,46	126,92
Total debit				67145,6

4 Aer saracit in oxigen pentru amestec metanol-aer la schimbatorul de caldura E202/E252

Nr. crt.	Component	Debit kg/h - linia 1 de fabricatie	Debit kg/h - linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1.	Metanol	19,22	19,22	38,44
2.	Formol	10,81	10,81	21,62
3.	Apa	918,73	918,73	1837,46
4.	Azot	39823,46	39823,46	79646,92
5.	Oxigen	5491,09	5491,09	10982,18
6.	Monoxid de carbon	506,71	506,71	1013,42
7.	Bioxid de carbon	92,77	92,77	185,54
8.	Dimetyleter	63,46	63,46	126,92
Total debit				93852,5

5 Amestec metanol-aer iesire schimbator de caldura E202/E252 - intrare reactoare R201/R251 – R202/R252

Nr. crt.	Component	Debit kg/h - linia 1 de fabricatie	Debit kg/h - linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1.	Metanol	4330,09	4330,09	8660,18

Sectiunea 1 – Rezumatul Netehnic

2.	Formol	14,87	14,87	29,74
3.	Apa	926,03	926,03	1852,06
4.	Azot	39823,50	39823,50	79647
5.	Oxigen	5491,09	5491,09	10982,18
6.	Monoxid de carbon	506,71	506,71	1013,42
7.	Bioxid de carbon	92,77	92,77	185,54
8.	Dimetyleter	66,57	66,57	133,14
Total debit				102503,3

6 Amestec reactie iesire reactoare R201/R251 – R202/R252 intrare iesire schimbator de caldura E202/E252 – intrare coloana E201/E251

Nr. crt.	Component	Debit kg/h - linia 1 de fabricatie	Debit kg/h - linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1.	Metanol	88,27	88,27	176,54
2.	Formol	3764,48	3764,48	7528,96
3.	Apa	3424,09	3424,09	6848,18
4.	Azot	39823,50	39823,50	79647
5.	Oxigen	3270,16	3270,16	6540,32
6.	Monoxid de carbon	678,99	678,99	1357,98
7.	Bioxid de carbon	116,23	116,23	232,46
8.	Dimetyleter	85,03	85,03	170,06
9.	Acid formic	0,93	0,93	1,86
Total debit				102503,4

7 Saruri de racire in reactoare R201/R251 – R202/R252

Nr. crt.	Component	Cantitate in reactoare - linia 1 de fabricatie (to)	Cantitate in reactoare- linia 2 de fabricatie (to)	Total cantitate in instalatie (to)
1.	Saruri de racire	34	34	68

8 Solutie de formaldehida 50% iesire din coloana E201/E251 spre rezervoare

Nr. crt.	Component	Debit kg/h - linia 1 de fabricatie	Debit kg/h - linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1.	Metanol	62,51	62,51	125,02
2.	Formol	3750	3750	7500
3.	Apa	3686,56	3686,56	7373,12
4.	Acid formic	0,93	0,93	1,86
Total debit				15000

Sectiunea 1 – Rezumatul Netehnic

9 Gaze neabsorbite iesire din coloana E201/E251

Nr. crt.	Component	Debit kg/h - linia 1 de fabricatie	Debit kg/h - linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1.	Metanol	25,76	25,76	51,52
2.	Formol	14,48	14,48	28,96
3.	Apa	973,43	973,43	1946,86
4.	Azot	39823,5	39823,5	79647
5.	Oxigen	3270,14	3270,14	6540,28
6.	Monoxid de carbon	678,99	678,99	1357,98
7.	Bioxid de carbon	116,23	116,23	232,46
8.	Dimetyleter	85,04	85,04	170,06
Total debit				89975,1

10 Gaze iesire din coloana E201/E251 spre reactorul de epurare catalitica

Nr. crt.	Component	Debit kg/h - linia 1 de fabricatie	Debit kg/h - linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1.	Metanol	6,54	6,54	13,08
2.	Formol	3,67	3,67	7,34
3.	Apa	246,99	246,99	493,98
4.	Azot	10104,5	10104,5	20209
5.	Oxigen	829,74	829,74	1659,48
6.	Monoxid de carbon	172,28	172,28	344,56
7.	Bioxid de carbon	29,49	29,49	58,98
8.	Dimetyleter	21,58	21,58	43,16
Total debit				22829,6

11 Apa de absorbtie intrare in coloana E201/E251

Nr. crt.	Component	Debit kg/h - linia 1 de fabricatie	Debit kg/h - linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1.	Apa	1236	1236	2472

Nota:

In instalatie exista 2 linii de fabricatie identice de 30 000 to/an, care pot functiona independent (total 60 000 to/an).

Bilant de materiale – producere uree-formaldehida

Secțiunea 1 – Rezumatul Netehnic

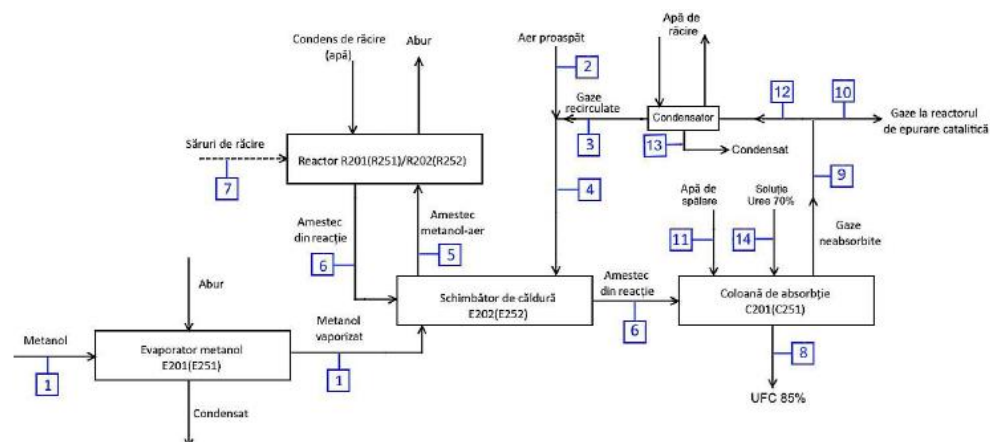


Fig. nr. 2 – Schema fluxului de materiale producere uree-formaldehida

Tabel nr. 4 Bilant de material producere uree-formaldehida

1 Metanol intrare/iesire evaporator E201/E251 - intrare pentru amestec de reactie la schimbatorul de caldura E202/E252

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Metanol	4310,78	4310,78	8621,56
2	Formol	4,07	4,07	8,14
3	Apa	7,31	7,31	14,62
4	Dimetyleter	3,11	3,11	6,22
TOTAL DEBIT				8650,54

2 Aer proaspat pentru amestec de reactie in schimbatorul de caldura E202/E252

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Apa	192,28	192,28	384,56
2	Azot	10104,5	10104,5	20209
3	Oxigen	3050,67	3050,67	6101,34
4	Bioxid de carbon	6,03	6,03	12,06
TOTAL DEBIT				26706,96

Sectiunea 1 – Rezumatul Netehnic

3] Gaze recirculate din coloana pentru amestec de reactie la schimbatorul de caldura E202/E252

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Metanol	19,22	19,22	38,44
2	Formol	10,81	10,81	21,62
3	Apa	726,44	726,44	1452,88
4	Azot	29719	29719	59438
5	Oxygen	2440,4	2440,4	4880,8
6	Monoxid de carbon	506,71	506,71	1013,42
7	Bioxid de carbon	86,74	86,74	173,48
8	Dimetyleter	63,46	63,46	126,92
TOTAL DEBIT				67145,56

4] Aer saracit in oxigen pentru amestec metanol-aer la schimbatorul de caldura E202/E252

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Metanol	19,22	19,22	38,44
2	Formol	10,81	10,81	21,62
3	Apa	918,73	918,73	1837,46
4	Azot	39823,46	39823,46	79646,92
5	Oxygen	5491,09	5491,09	10982,18
6	Monoxid de carbon	506,71	506,71	1013,42
7	Bioxid de carbon	92,77	92,77	185,54
8	Dimetyleter	63,46	63,46	126,92
TOTAL DEBIT				93852,5

5] Amestec metanol-aer iesire schimbator de caldura E202/E252 - intrare reactoare R201/R251 – R202/R252

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Metanol	4330,09	4330,09	8660,18
2	Formol	14,87	14,87	29,74
3	Apa	926,03	926,03	1852,06
4	Azot	39823,5	39823,5	79647
5	Oxygen	5491,09	5491,09	10982,18
6	Monoxid de carbon	506,71	506,71	1013,42
7	Bioxid de carbon	92,77	92,77	185,54
8	Dimetyleter	66,57	66,57	133,14
TOTAL DEBIT				102503,26

Sectiunea 1 – Rezumatul Netehnic

6 Amestec reactie iesire reactoare R201/R251 – R202/R252 intrare iesire schimbator de caldura E202/E252 – intrare coloana C201/C251

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Metanol	88,27	88,27	176,54
2	Formol	3764,48	3764,48	7528,96
3	Apa	3424,09	3424,09	6848,18
4	Azot	39823,5	39823,5	79647
5	Oxigen	3270,16	3270,16	6540,32
6	Monoxid de carbon	678,99	678,99	1357,98
7	Bioxid de carbon	116,23	116,23	232,46
8	Dimetyleter	85,03	85,03	170,06
9	Acid formic	0,93	0,93	1,86
TOTAL DEBIT				102503,36

7 Saruri de racire in reactoare R201/R251 – R202/R252

Nr. Crt.	Component	Cantitate linia 1	Cantitate linia 2	Total cantitate
1	Saruri de racire	34	34	68
TOTAL				68

8 Solutie UFC 85% iesire din coloana C201/C251 spre rezervoare

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Metanol	62,51	62,51	125,02
2	Formol	3750	3750	7500
3	Apa	863,06	863,06	1726,12
4	Acid formic	0,93	0,93	1,86
5	Uree	1500,2	1500,2	3000,4
TOTAL DEBIT				12353,4
TOTAL				68

9 Solutie UFC 85% iesire din coloana C201/C251 spre rezervoare

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Metanol	25,76	25,76	51,52
2	Formol	14,48	14,48	28,96
3	Apa	4695,44	4695,44	9390,88
4	Azot	39823,5	39823,5	79647

Sectiunea 1 – Rezumatul Netehnic

5	Oxigen	3270,16	3270,16	6540,32
6	Monoxid de carbon	678,99	678,99	1357,98
7	Bioxid de carbon	116,23	116,23	232,46
8	Dimetyleter	85,07	85,07	170,14
TOTAL DEBIT				97419,26

10 Gaze iesire din coloana C201/C251 spre reactorul de epurare catalitica

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Metanol	6,54	6,54	13,08
2	Formol	3,67	3,67	7,34
3	Apa	1191,38	1191,38	2382,76
4	Azot	10104,5	10104,5	20209
5	Oxigen	829,74	829,74	1659,48
6	Monoxid de carbon	172,28	172,28	344,56
7	Bioxid de carbon	29,49	29,49	58,98
8	Dimetyleter	21,58	21,58	43,16
TOTAL DEBIT				24718,36

11 Apa de absorbtie intrare in coloana C201/C251

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Apa	1503,65	1503,65	3007,3
TOTAL DEBIT				3007,3

12 Gaze iesire din coloana C201/C251 spre condensator

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Metanol	19,22	19,22	38,44
2	Formol	10,81	10,81	21,62
3	Apa	3504,06	3504,06	7008,12
4	Azot	29719	29719	59438
5	Oxigen	2440,42	2440,42	4880,84
6	Monoxid de carbon	506,71	506,71	1013,42
7	Bioxid de carbon	86,74	86,74	173,48
8	Dimetyleter	63,46	63,46	126,92
TOTAL DEBIT				72700,84

13 Condensat

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Apa	2777,61	2777,61	5555,22
TOTAL DEBIT				5555,22

14 Solutie de Uree 70% in coloana C201/C251

Nr. Crt.	Component	Debit kg/h linia 1 de fabricatie	Debit kg/h linia 2 de fabricatie	Total debit kg/h in instalatie
1	Apa	630,77	630,77	1261,54
2	Uree	1500,2	1500,2	3000,4
TOTAL DEBIT				4261,94

1.3.1 Selectarea materiilor prime

S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. are proiectat sistemul de management de mediu, urmand finalizarea implementarii si certificarea acestuia, conform „Programului de implementare” prezentat in *Anexa nr. –8*.

Principala materie prima utilizata este metanolul.

Se utilizeaza si alte materii si materiale:

- apa demineralizata
- apa dedurizata
- hidroxid de sodiu si solutie de uree.

Alte materiale sunt aprovizionate si utilizate in conformitate cu procedurile de lucru, fiind urmarite si verificate din punct de vedere tehnico-economic. Substantele chimice utilizate sunt insotite de Fisele tehnice de securitate.

Materiile prime si materialele sunt depozitate separat, in functie de tipul substantelor chimice, in diferite magazii sau spatii de stocare apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES SA, in baza conventiei de colaborare nr. 6661/23.05.2011. (*Anexa nr. 32– RA*)

Se tine va o evidenta stricta a consumurilor pe cele 2 linii tehnologice.

Pentru depozitarea temporara a deeurilor generate se folosesc: containere metalice, recipienti, saci big-bags.

Selectia materiilor prime se va realiza astfel:

- Informatii (culegerea informatiilor) referitoare la produsul de aprovizionat;
- Efectuarea activitatii de aprovizionare.

DATE DE INTRARE:

- Necesari de materiale;
- Note de serviciu;
- Aviz de Insotire a Marfii: de la furnizor;
- Factura Fiscala: de la furnizor;
- Certificat de Calitate/Conformitate/Garantie de la furnizor;
- Fisa de securitate: de la furnizor (cand este cazul);
- Instructiuni de depozitare: de la furnizor (cand este cazul);
- Instructiuni de utilizare: de la furnizor (cand este cazul).

DATE DE IESIRE:

- Comanda;
- Contract vanzare/cumparare;
- Nota Intrare Receptie (N.I.R.);
- Nota de receptie si constatare de diferente;
- Fisa magazie.

Documentele primite de la furnizor trebuie sa cuprinda toate elementele necesare pentru identificarea corecta si completa a produsului aprovizionat (nr. lot/serie/sarja, cantitate, calitate, etc.).

Produsele, materia prima si materialele sunt insotite de Fise cu date de securitate.

In cazul in care informatiile cuprinse in “Necesarul de materiale” nu sunt suficiente pentru o identificare clara a produsului, Aprovizionarea va solicita alte documente necesare identificarii clare si complete (desene tehnice, standarde, norme ale furnizorilor, etc.).

Receptia produselor (verificarea produsului aprovizionat):

- stabileste si confirma calitatea si cantitatea produselor livrate;

Receptia produselor (verificarea produsului aprovizionat):

- determina data trecerii produselor in patrimoniul beneficiarului;

- determina data de la care incepe sa curga termenul de garantie;
- determina data de la care furnizorul este absolvit de raspundere;
- manipulare, depozitare si conservare a materialelor aprovizionate.

Manipularea materiilor prime se face cu mijloace auto si sunt pastrate si depozitate in rezervoare. Rezervoarele sunt prevazute in CUVES DE RETENTIE, dimensionate astfel incat sa poata prelua minimum 33% din volumul depozitat dar nu mai putin decat capacitatea celui mai mare rezervor din cuva.

Funcție de tipul materialelor aprovizionate acestea se depoziteaza in rezervoare, containere metalice, recipienti de PVC, etc., in conditii care sa permita manipularea si conservarea lor conform instructiunilor sau normelor de depozitare specifice.

De asemenea, pentru o buna conservare a substantelor sau a produselor finite care au fost primite in ambalaj, este necesar sa se faca – inainte de a fi asezate sau depozitate – o verificare amanuntita a fiecarui ambalaj, pentru a se vedea daca el poate asigura conservarea produsului ambalat pe tot timpul cat va sta in depozit.

Trebuie sa se dea o deosebita atentie depozitarii, manipularii si transportului materiilor chimice, explozive, precum si reziduurilor si altor marfuri periculoase pentru sanatatea populatiei si mediului inconjurator. Din acest punct de vedere ei trebuie sa cunoasca si sa se conformeze intocmai dispozitiilor obligatorii pentru toti cei care manipuleaza asemenea materii.

Pentru o manipulare corespunzatoare personalul va respecta cu strictete marcajele ce au fost aplicate de unitatile furnizoare de materiale.

Pe timpul depozitarii se acorda o atentie deosebita modului cum sunt conservate substantele si preparatele periculoase in conformitate cu procedurile specifice si fiselor cu date de securitate.

- Aprovizionarea cu materiei prime in vederea introducerii in procesul de productie

Responsabilul cu aprovizionarea primeste bonurile de consum si elibereaza produsele/materialele numai in cantitatea, calitatea si sortimentele specificate in documentele de eliberare conform procedurii de calitate Aprovizionarea.

- Evaluarea furnizorilor

Selectionarea furnizorilor se face in functie de urmatoarele criterii:

- Certificarea sistemului de calitate al furnizorului in conformitate cu unul din standardele din gama SR EN ISO 9000, 14000 si 18000;
- Analiza rezultatelor anterioare in furnizarea de produse si servicii;
- Seriozitatea furnizorului in respectarea tuturor clauzelor contractuale (preturi, cantitati, calitati, termene de livrare).

Evaluarea se va face in baza "Chestionarului de evaluare furnizori de produse/servicii transmis furnizorului de catre Aprovizionare sau/si in urma auditului de evaluare la sediul furnizorului.

Anual sunt analizate informatii referitoare la modul in care un anumit furnizor si-a respectat conditiile contractuale (preturi, cantitati, calitati, termene de livrare) si in cazurile in care se constata abateri dese, se propune conducerii societatii scoaterea din "Baza de Date Furnizori" a furnizorului respectiv.

- Gestionarea substantelor si preparatelor chimice periculoase, deseurilor periculoase, conform procedurilor interne.

Deseurile rezultate din procesul de colectare si stocare temporara sunt eliminate prin firme specializate, in conformitate cu procedura „Managementul deseurilor” ce se va implementa.

Deseurile rezultate de la materiile prime si auxiliare aprovizionate (deseuri de ambalaje contaminate - sacii de la hidroxidul de sodiu, etc.) se vor sorta pe categorii si gestionate in conformitate cu procedura „Managementul deseurilor” ce se va implementa si in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare.

Identificarea aspectelor de mediu se realizeaza inca din faza de aprovizionare.

1.3.2 Cerintele BAT

Unitatea aplica proceduri de selectare a materiilor prime si a materialelor in conformitate cu cerintele de calitate pentru industria chimica. Tehnicile utilizate pentru stocarea si manevrarea substantelor chimice sunt conforme BAT.

S-au analizat.

A. Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry, February 2003, cap. 10.5:

1. BAT consta in administrarea eficienta a balantei energetice a instalatiilor de formaldehida luand in considerare conditiile specifice zonei de amplasare.

In cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. se realizeaza recuperarea energiei termice generate in reactia de oxidare catalitica a metanolului sub forma de abur tehnologic care este utilizat pentru consumul propriu al instalatiei de fabricare a formaldehidei iar excedentul se utilizeaza in instalatiile consumatoare de energie apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

2. Emisii in atmosfera

- BAT pentru tratarea gazelor de reactie rezultate din procesul de oxidare dupa trecerea prin absorber, consta intr-un sistem dedicat de oxidare catalitica, preferabil cu generare de abur pentru consumatorii externi.

In cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. este prevazut un incinerator catalitic final care asigura descompunerea avansata a COV din gazele iesite din absorber. Acest proces are loc cu degajare de caldura care este recuperata sub forma de abur tehnologic care este utilizat in instalatiile consumatoare de energie.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

3. BAT pentru proiectarea rezervoarelor de stocare a metanolului este sa se tina cont de inflamabilitatea metanolului in aer si de a reduce fluxul de emisie prin orificiile de aerisire utilizand tehnici de intoarcere a vaporilor in timpul operatiilor de incarcare/descarcare.

Cu toate ca instalatia de formaldehida apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. va utiliza rezervoarele de metanol existente (apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.), acestea au fost proiectate, executate si opereaza in conformitate deplina cu aceste tehnici: este asigurata perna de azot in rezervoarele de stocare pentru a impiedica formarea de amestecuri inflamabile de vapori de metanol cu aerul atmosferic iar in timpul operatiilor de incarcare a rezervoarelor, amestecul de azot si vapori de metanol care ies prin sistemul de aerisire pe masura ce creste nivelul in rezervor este introdus in cisterna cu care se face aprovizionarea, prin conducta etansa care leaga aerisirile celor doua recipiente.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

4. BAT pentru fluxul poluant din aerisirile de la depozitarea metanolului si formaldehidei pot fi:

- oxidarea termica sau catalitica;
- absorbtia pe carbune activ (doar pentru metanol);
- absorbtia in apa, care va fi reciclata in proces;
- conectare la aspiratia suflantei care asigura aerul necesar procesului de oxidare a metanolului (numai pentru ventilare la depozitarea formaldehidei si cu luarea masurilor de precautie necesare).

Cu toate ca instalatia de formaldehida apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. va utiliza rezervoarele de metanol precum si cele de formaldehida existente (apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.), acestea au fost proiectate, executate si opereaza in conformitate deplina si cu aceste tehnici. Pentru rezervoarele de metanol au fost deja mentionate tehnicile de reducere a emisiilor in atmosfera. La rezervoarele de formaldehida, aerisirile sunt conectate la aspiratia suflantei care asigura aerul de proces si deci vaporii de formaldehida sunt reintrodusi in

procesul de fabricatie. Masurile de precautie constau in utilizarea de opritoare de flacari care sa opreasca propagarea unui eventual incendiu.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

5. Ape uzate

- BAT pentru apele reziduale tehnologice este de a maximiza re folosirea lor ca ape de absorbtie pentru producerea solutiei de formaldehida. Cand re folosirea nu este posibila, BAT este tratament biologic intr-o statie de tratare a apelor reziduale.

In conditii normale de functionare, in cadrul instalatiei de fabricare a formalhidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu se genereaza ape uzate. Ocazional (la opriri tehnologice, etc.), este necesara golirea unor conducte si utilaje precum si spalarea acestora. Ca atare se genereaza cantitati mici de ape uzate cu continut de formaldehida si/sau metanol care sunt colectate si utilizate ca apa de absorbtie la fabricarea formalhidei (dupa repornirea instalatiei).

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

6. Produse secundare si deseuri

- BAT pentru deseurile de catalizatori este de a maximiza timpul de viata al catalizatorului prin optimizarea conditiilor de reactie si apoi sa recupereze continutul de metale din orice catalizator epuizat pentru a produce catalizator proaspat care sa fie re folosit in reactie.

In cadrul instalatiei de fabricare a formalhidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. s-a ales procedeul Formox care utilizeaza un catalizator cu o durata de viata mai mare decat procedeul Degussa. Pentru a asigura o durata de viata maxima catalizatorului, parametrii de reactiei sunt strict controlati, intreg procesul fiind complet automatizat. Dupa folosire, deseul de catalizator este returnat producatorului in vederea reciclarii.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

7. BAT pentru formarea para-formalhidei solide este prevenirea formarii acesteia in echipamentele de proces prin optimizarea incalzirii, izolare termica si agitare. Orice depuneri nedorite de para-formaldehida sunt redizolvate in apa fierbinte (pentru re folosire in proces) sau in solutie amoniacala (pentru re folosire in alte procese). Unde nu este posibil poate fi colectata si eliminata prin incinerare.

Prin natura procesului tehnologic implementat in cadrul instalatiei de fabricare a formalhidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. (concentratii ridicate de formaldehida si concentratii reduse de metanol) este posibila formarea de para-formaldehida atat pe traseele de pompare in rezervoare cat mai ales in rezervoarele de stocare. Pentru a evita producerea de paraformaldehida pe trasee, solutia de formaldehida se pompeaza spre depozite la temperaturi de cca. 70°C.

Cu toate ca noua instalatie va utiliza rezervoarele de formaldehida existente (apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.), acestea au fost proiectate, executate si opereaza in conformitate deplina si cu aceste tehnici menite sa previna formarea de paraformaldehida: Rezervoarele sunt prevazute cu serpentine de incalzire si sunt izolate termic (ceea ce permite mentinerea unei temperaturi adecvate) si in plus sunt prevazute cu sisteme de agitare montate la partea inferioara a fiecarui rezervor ceea ce reduce si mai mult probabilitatea de formare a paraformalhidei. Periodic, cu ocazia lucrarilor de revizie, eventualele depuneri de paraformaldehida sunt dizolvate in apa fierbinte sub agitare si reintroduse in proces.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

B. Apele uzate

1. Instalatia de productie a formalhidei nu va genera ape uzate in urma procesului tehnologic desfasurat.

Lichidele colectate de la golirea utilajelor si spalarea acestora pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii, lichidele rezultate din prelevarea de probe pentru analize precum si eventuale scurgeri accidentale vor fi colectate intr-un rezervor, de unde vor fi recirculate in procesul de fabricatie (impreuna cu apa de absorbtie a formalhidei).

Apele reziduale fecaloid - menajere, se colecteaza prin sistemul de canalizare existent, apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. care este racordat printr-un racord existent Dn 300 la canalizarea oraseneasca.

Apele pluviale sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. Dupa o prealabila preepurare care se realizeaza cu sistemele existente, apele pluviale sunt trecute prin evacuate prin bazinul de retentie/decantare V2 si apoi prin colectorul existent D 90/135 cm, pana in raul Sebes.

D. Tehnici de management

1. Implementare sistemului de management de mediu si tehnici de management – se va implementa sistemul de management de mediu si de sanatate si securitate ocupationala si se vor include cerintele de management analizate; se vor implementa si proceduri specifice cerintelor de mediu; pentru asigurarea unui management al activitatii sunt deja implementate ca instructiuni de lucru si proceduri operationale, proceduri identificate ca fiind necesare; auditurile de mediu se vor realiza atat prin audituri interne, cat si prin auditori externi.

Referitor la intrarile de materiale BAT-urile specifice prevad:

- implementarea unui sistem de management de mediu;
- depozitarea materiilor prime si a deseurilor in containere inchise pentru reducerea emisiilor fugitive.

S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. va implementa sistemul de management de mediu, conform „Programului de implementare” prezentat in Anexa nr. 8.

E. Stocarea temporara a deseurilor

1. Depozitarea si stocarea deseurilor se realizeaza in containere metalice amplasate pe platforma betonata amenajata.
2. Se tine evidenta deseurilor colectate si se transmite anual la A.P.M. Alba.
5. Deseurile colectate se predau pe baza de contract catre unitati specializate in vederea valorificarii/eliminarii.

1.3.3 Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Deoarece este o instalatie noua, nu a fost efectuat un audit privind minimizarea deseurilor.

Pe platforma KRONOSPAN SEBES S.A. au fost efectuate audituri privind minimizarea deseurilor in anii 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 inclusiv pentru instalatia de fabricare a formaldehidei existenta.

In cadrul grupului de firme de pe platforma industriala exista o preocupare pentru reducerea cantitatii de deseuri prin minimizarea consumului de materiale si utilitati utilizate.

Gestiunea deseurilor se va face in baza procedurii interne privitoare la gestiunea deseurilor si in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare.

Pe amplasamentul analizat nu sunt amenajate zone pentru depozitare definitiva a deseurilor. Deseurile sunt valorificate/eliminate prin societati de profil autorizate.

Deseuri generate se vor depozita in zona destinata depozitarii deseurilor rezultate in urma procesului tehnologic.

Zona destinata depozitarii deseurilor de hartie/carton si a deseurilor de plastic este separata si este operata de S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

Recuperarea oricarei resurse valoroase din deseuri se efectueaza prin agenti autorizati.

Prin procedurile de gestiune a deseurilor ce se vor implementa, deseurile generate vor fi tinute sub control, asigurandu-se imbunatatirea continua a modului de depozitare, gestionare si eliminare/valorificare a deseurilor si ambalajelor rezultate din procesul de productie: (exemplificare)

A. Registrul de gestiune pentru deseuri periculoase

- contractul cu firma prestatoare;
- autorizatia de mediu a firmei prestatoare;
- formular de transport;
- aviz de insotire;
- cantitatea eliminata/valorificata;
- buletine de analiza daca este cazul.

B. Registrul de gestiune pentru deseuri nepericuloase

- contractul cu firma prestatoare;
- autorizatia de mediu a firmei prestatoare;
- formular de transport;
- buletine de analiza daca este cazul.

Se va intocmi evidenta conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase si se centralizeaza de catre Responsabilul de Mediu in formulare acceptate de autoritatile de mediu.

1.3.4 Utilizarea apei

Apa industriala este utilizata pentru nevoi tehnologice:

- ca apa de proces pentru absorbtia formaldehidei;
- ca apa de racire (recirculata integral);
- apa demineralizata pentru producerea aburului.

Necesarul de apa tehnologica este de 21481,6 mc/zi (maxim) si 15344 mc/zi (mediu). Deoarece exista un grad de recirculare al apei de cca. 88 % (majoritatea necesarului de apa tehnologica este asigurat prin recircularea apei), cerinta de apa tehnologica este de doar 2800 mc/zi (maxim) si 2000 mc/zi (mediu).

Apa potabila este folosita de asemenea pentru nevoi igienico-sanitare ale angajatilor, utilizand sistemele si dotarile existente apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES SA. Necesarul de apa in scop menajer este de 0,41 mc/zi (maxim) si 0,32 mc/zi (mediu).

Asigurarea rezervei de apa pentru incendiu este realizata prin sistemele si dotarile existente apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES SA.

Consumurile specifice prognozate prin proiect sunt prezentate in urmatoare:

Tabel nr. 5 Consumuri de ape prognozate

Tip de apa	Consum raportat la o tona de formaldehida:		Consum raportat la o tona de uree-formaldehida:
	Solutie 37%	Solutie 50%	
<i>Apa de racire</i>	495 Mcal/t	669 Mcal/t	784 Mcal/t
<i>Apa de proces la coloana</i>	407 kg/t	550 kg/t	346 kg/t
<i>Apa demineralizata</i>	489 kg/t	660 kg/t	896 kg/t

Instalatia de productie a formaldehida nu va genera ape uzate in urma procesului tehnologic desfasurat.

Apele reziduale fecaloid - menajere, se colecteaza prin sistemul de canalizare existent, apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. care este racordat printr-un racord existent Dn 300 la canalizarea oraseneasca.

Apele pluviale sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. Dupa o prealabila preepurare care se realizeaza cu sistemele existente, apele pluviale sunt trecute prin evacuare prin bazinul de retentie/decantare V2 si apoi prin colectorul existent D 90/135 cm, pana in raul Sebes.

1.4 PRINCIPALELE ACTIVITATI SI REDUCERI

Producerea formaldehidei solutie 50% (activitate principala) sau Precondensat UFC 85% si producerea aburului (activitate conexas).

1.5 EMISII SI REDUCEREA POLUARI

↗ Emisii in aer

In conditii de functionare normala, singura sursa de emisie in atmosfera este cosul de dispersie prin care se evacueaza gazele reziduale ce ies din unitatea de epurare catalitica, care face parte integranta din instalatia de fabricare a formaldehidei si are rolul de a reduce emisiile de produse organici din gazul rezidual iesit din coloanele de absorbtie, inainte de evacuarea in atmosfera. Evacuarea gazelor in atmosfera se va realiza printr-un cos de dispersie cu diametrul de 700 mm si inaltimea de 22 m.

Controlul functionarii instalatiei de epurare este asigurat de instalatia de automatizare care urmareste mentinerea constanta a temperaturii la intrare in catalizator, in functie de care se asigura si concentratiile admise la evacuare.

Activitatea din cadrul instalatiei de formaldehida apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu implica surse mobile de emisie (din trafic).

Procesul de productie se realizeaza in sistem inchis si numai in situatii accidentale prin aparitia unor neetanseitati pot sa fie emisii difuze.

Traseele prin care se vehiculeaza substante inflamabile (metanol) sunt prevazute cu puncti electrostatice la imbinarile prin flanse, pentru scurgerea sarcinilor electrostatice.

Toate utilajele sunt prevazute cu impamantare pentru scurgerea electricitatii statice pentru prevenirea exploziilor ce ar putea duce la emisii de COV in aer.

↗ Emisii din surse punctiforme in apa de suprafata si in canalizare

Principalele surse de ape uzate generate pe amplasamentul analizat sunt urmatoarele:

- Apele uzate fecaloid - menajere se colecteaza si apoi se evacueaza prin sistemul de canalizare existent, apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.;
- Ape uzate tehnologice. In conditii normale de functionare nu se genereaza ape uzate. Lichidele colectate pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii si eventuale scurgeri accidentale vor fi colectate intr-un rezervor, de unde vor fi recirculate in procesul de fabricatie.

Apele pluviale sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

In cadrul auditurilor de mediu se evalueaza punctele critice ce pot genera emisii punctiforme in apa si in canalizare si sunt centralizate in Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale, si se specifica modul de actiune in caz de producere a unei poluari accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la poluarea iminenta a surselor de apa.

↗ Emisii fugitive in aer

In categoria surselor difuze intra zona de depozitare materii prime, produs finit si autovehiculele ce deservesc unitatea (surse mobile), autovehicule utilizate la transportul deseurilor, materiilor prime si produselor finite.

Se vor implementa procedurile specifice sistemului managementului de mediu:

- „Monitorizare si masurare a emisiilor evacuate in aer si de control a sistemului de calitate a aerului pe fazele proceselor tehnologice”;
- „Activitatea Controlul Instalatiilor”;
- „Controlul Aspectelor de mediu semnificative” si nu s-au identificat obiective si tinte de mediu, prin care sa se evalueze impactul asupra mediului;

specifice sistemului de management de mediu, identificand-se sursele de emisii fugitive in aer.

In instructiunea de lucru la instalatia de producere formaldehida sunt stabilite defectiunile procesului, conditiile de pornire si oprire.

Se va implementa un Program de management de mediu pentru atingerea obiectivelor de mediu si tintelor si sunt stabilite aspectele semnificative de mediu a aspectului de mediu (functionare normala si anormala).

Instalatia de obtinere formaldehida este prevazuta cu sisteme de alarmare in cazul in care se constata depasirea parametrilor tehnologici de lucru sau aparitia unor avarii.

In cadrul auditurilor interne si externe ce se vor realiza, se vor respecta cerintele in vederea aparitiei emisiilor fugitive in aer si se vor face propuneri in vederea prevenirii si minimizarii scurgerilor ce ar cauza emisii fugitive ale poluarii in aer, prin implementarea si certificarea sistemului de management de mediu.

Se va intocmi un plan de revizii tehnice si reparatii pentru Instalatia de obtinere formaldehida pentru care se va asigura mentenanta.

La momentul actual sunt inventariate vanele si robinetii pe instalatia de obtinere formaldehida. In cadrul auditurilor interne si inspectiilor de mediu se vor evalua aspectele ce tin de aparitia unor emisii fugitive pe instalatia de obtinere formaldehida.

➤ Emisiile fugitive in apa de suprafata, in canalizare si in ape subterane

Apele pluviale sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

In conditii normale de functionare nu se genereaza ape uzate. Lichidele colectate pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii si eventuale scurgeri accidentale vor fi colectate intr-un rezervor, de unde vor fi recirculate in procesul de fabricatie.

In cadrul platformei industriale se realizeaza activitati de intretinere a retelelor de canalizare si rigolelor de colectare a apelor pluviale asigurate de firme specializate si se executa operatii de decolmatare, curatare, intretinere a rigolelor de colectare a apelor pluviale.

Exista Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante in care sunt stabilite masuri tehnice si compartimentele responsabile in acest sens.

In Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante sunt identificate punctele critice in care pot surveni poluari accidentale si sunt stabilite masurile de interventie.

Se inspecteaza integritatea retelelor de canalizare, a structurilor subterane si supraterane de S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

➤ Miros

Din procesul tehnologic nu exista emisii difuze ca sa necesite evaluarea din punct de vedere al mirosului.

La nivel de S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu este necesara realizarea unui management al mirosurilor. Tehnicile aplicate si instalatiile tehnologice nu genereaza mirosuri, ce ar necesita sa fie monitorizate.

↗ Emisii in ape subterane

In cadrul societatii nu exista foraje de exploatare a panzei freatice in vederea asigurarii sursei de alimentare cu apa. In septembrie 2015 s-a executat un foraj de monitorizare in vederea stabilirii calitatii acviferului. Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic se constata ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime admise conform Legii nr. 458/2002 – “Legea privind Calitatea Apei potabile”, republicata si Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, deci activitatea desfasurata pe platforma industrială KRONOSPAN – KRONOCHEM nu a indus un impact asupra panzei freatice. (Anexa nr. 41-RA)

Terenul de amplasament a instalatiilor tehnologice este un teren care nu prezinta fenomene de alunecare si eroziune.

Pentru prevenirea poluarii apei subterane s-au luat o serie de masuri:

- caile de acces sunt betonate;
- transportul apelor pluviale potential impurificate si apelor menajere se realizeaza prin trasee de retele izolate, verificate sistematic in timpul exploatarei de S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.;
- toate suprafetele pe care se executa operatiile de incarcare – descarcare, activitati de productie, zonele de stocare temporara a deeurilor colectate, materii prime, zonele de depozitare deseuri sunt betonate;
- materiile prime si deeurile lichide ce ar putea pune probleme de infiltratii sunt stocate in rezervoare/recipienti prevazute cu cuve de colectare.

Instalatia de productie a formaldehidei este o instalatie in aer liber, montata pe structuri metalice de rezistenta. Metanol si formaldehida: limita inferioara de explozie este de 6% pentru metanol si 7% pentru formaldehida.

Instalatia de productie formaldehida dispune de:

- instalatii de automatizare asistata de calculator;
- sisteme de blocaje atunci cand din diferite motive nu se respecta procesul tehnologic:
 - semnalizare acustica si optica a defectiunilor;
 - oprirea automata a alimentarii cu metanol, prin inchiderea automata a ventilului;
 - continuarea functionarii instalatiei de racire a produselor aflate in instalatie.

Caile de acces sunt betonate.

1.6 MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Principalele tipuri de deseuri generate de activitatile care se desfasoara in cadrul unitatii constau in:

20 03 01 - *Deseuri municipale amestecate (cca. 50 kg/zi)*

16 08 02* - *catalizatori uzati cu continut de metale tranzitionale periculoase sau compusi ai metalelor tranzitionale periculoase (catalizatorul fero-molibdenic epuizat de la reactoarele de sinteza. se schimba odata la cca. 1,5 ani (aprox. 7 to) si se returneaza la firma producatoare spre reciclare),*

16 08 01 - *catalizatori uzati cu continut de aur, argint, reniu, rodiu, paladiu, iridiu sau **platina** (catalizatorul pe baza de platina de la unitatea de epurare catalitica. Are o durata de viata foarte lunga - peste 10 ani. La incetarea activitatii stocul de catalizatori existent in instalatie se colecteaza si se returneaza producatorilor).*

13 02 05* - *uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere (ulei utilizat in reductoare si transmisii). Cantitatea de ulei uzat ce se va genera este de aproximativ **500 l/an** si care se stocheaza intermediar intr-un butoi etans, si apoi eliminate prin firme specializate.*

06 10 02* - *deseuri cu continut de substante periculoase de la PPFU produselor chimice cu azot, procesele chimice cu azot– saruri de racire (topite in faza de operare) (**68 to**) care se vor colecta sub forma topita prin scurgere din rezervorul de stocare in recipienti metalici special destinati si se vor valorifica sau elimina de catre o firma specializata si autorizata pentru tratarea deeurilor periculoase.*

14 06 05* - *namoluri sau deseuri solide continand alti solventi:- paraformaldehida colectata de la baza coloanei de absorbtie din rezervoarele de stocare a solutiei de formaldehida (**cca. 120 kg/an**). Paraformaldehida se colecteaza in timpul operatiilor de intretinere a instalatiei si se dizolva sub agitare in apa fierbinte eventual alcalinizata cu NaOH iar*

solutia rezultata se reintroduce in fluxul de fabricatie. Cand nu este posibila reutilizarea, paraformaldehida se colecteaza in containere si se elimina prin firme specializate pentru incinerare.
17 04 05 - *Fier si otel*. Deseurile care vor rezulta din activitati de intretinere si reparatii in perioada de functionare a instalatiei vor fi formate din deseuri metalice. Aceste deseuri vor fi valorificate prin firme specializate.

1.7 ENERGIE

Energia electrica este asigurata din sistemul national.

Se utilizeaza 2 tipuri de energie:

- energie electrica;
- energie termica.

Energia electrica este folosita pentru:

- actionarea instalatiei de producere formaldehida (utilaje, echipamente, instalatii de ventilatie, pompe, compresoare);
- iluminat din interiorul spatiilor de productie si cladire administrativa;
- iluminat exterior.

Asigurarea energiei electrice se va realiza de la instalatia de transformare de 110/20 KV, apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. care este racordata la reseaua LEA 110 KV.

Alimentarea de rezerva a consumatorilor vitali pentru procesul tehnologic se realizeaza cu un grup electrogen de 434 KVA apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. care va deservi si noua instalatie de formaldehida.

Consumurile specifice prognozate prin proiect sunt prezentate in urmatorul tabel :

Tabel nr. 6 Consumuri de energie electrica prognozate

Energie electrica	Consum [kWh] raportat la o tona de formaldehida:		Consum raportat la o tona de uree-formaldehida:
	Solutie 37 %	Solutie 50 %	
- Pornire	48	64,9	64,9 kW/h
- Functionare normala	59	79,7	122,6 kW/h
- Incetarea functionarii	71	95,9	95,9 kW/h

Energia termica pentru instalatia de formaldehida noua se asigura prin conectarea la sistemul existent, constand in centrala termica conectata cu sistemul de recuperare a caldurii din abur. In conditii de functionare la parametri tehnologici normali, instalatia este producatoare de abur, excedentul fiind furnizat altor consumatori apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.:

Tabel nr. 7 Productie neta de abur

Productie neta abur [kg/t] la 13,5 Bar	459 sol. 37%	620 sol. 50%	812 kg/t
----------------------------------------	--------------	--------------	----------

1.8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Din punct de vedere al poluarii mediului activitatea unitatii este controlata de serviciul intern de protectie a mediului, precum si de Agentia de Mediu si Garda de Mediu Alba prin controale periodice.

In cadrul societatii au fost identificate posibilele situatii de urgenta.

Acestea pot fi provocate de fenomene/dezastre naturale (inundatii, caderi abundente de zapada, cutremure etc.) si provocate de actiunea umana (incendii, explozii, poluari accidentale etc.).

Instalatia de fabricare a formaldehidei se incadreaza in categoria de amplasament de nivel superior conform

prevederilor Legii nr. 59/2016 si ca atare S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. a elaborat si va implementa urmatoarele:

- *Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;*
- *Raport de securitate;*
- *Plan de urgenta interna.*

Concluziile evaluarilor de risc efectuate sunt:

- Pericolul de incendiu sau explozie in zona reactoarele de sinteza ale formaldehidei este moderat, cu efecte locale;
- Avarierea conductei de formaldehida care face legatura intre instalatia de fabricare a formaldehidei de 60.000 t si rezervoarele de formaldehida poate genera efecte semnificative pana la limita incintei spre str. Mihail Kogalniceanu;
- Avarierea unei conducte de metanol care alimenteaza instalatia de fabricare formaldehida de 60000 t/an poate genera efecte periculoase doar in imediata apropiere a baltii formate. Chiar si in cazul in care are loc incendierea baltii de metanol, efectele periculoase se manifesta doar in imediata apropiere.

Pentru controlul riscurilor tehnologice sunt prevazute:

- sisteme automate de semnalizare si stingerea incendiilor;
- sistem de automatizare si control computerizat care asigura operarea si monitorizarea in conditii de siguranta a proceselor desfasurate in instalatie;
- sistemele de interblocare care opresc automat alimentarea cu metanol in anumite conditii prestabilite.

Sunt stabilite masurile de interventie si in cadrul Programului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante si s-au identificat punctele critice, dotarile, masurile si responsabilitati, stabilindu-se si fluxul comunicarii.

De la data realizarii investitiei in cadrul societatii nu au avut loc incidente/accidente majore legate de mediu, deoarece instalatia nu a functionat pana in prezent ci urmeaza a fi pusa in functiune.

La proiectarea instalatiei de fabricare a formaldehidei s-au prevazut masuri de limitare a riscului declansarii unor avarii, respectiv masuri de functionare in siguranta a instalatiei.

In caz de avarie, masurile de prevenire de interventie sunt prevazute in Regulamente de exploatare si functionare a instalatiei, Instructiunile de lucru si Instructiunile proprii de sanatate si securitate a muncii.

In cadrul societatii exista Planuri de evacuare in caz de incendiu afisate in toate incaperile de lucru cu masuri, dotari, responsabilitati si detalii de comunicare interna si externa daca este cazul.

1.9 ZGOMOT SI VIBRATII

In cadrul KRONOCHEM SEBES S.R.L. exista urmatoarele surse generatoare de zgomot:

- instalatia de productie formaldehida;
- ventilatoare;
- traficul rutier din vecinatatea acesteia.

Sursele de zgomot pot fi clasificate dupa modul de manifestare, in:

- surse cu caracter continuu: utilaje aflate in functiune;
- surse cu caracter discontinuu: traficul rutier.

Durata operatiilor/utilajelor generatoare de zgomot coincide cu perioada de functionare a acestora.

Obiectivul nu are in dotare utilaje producatoare de vibratii.

Liniile tehnologice de obtinere a formaldehidei sunt dotate cu echipamente silentioase care asigura reducerea emisiilor de zgomot la nivele acceptabile.

Suflantele sunt sursa principala de zgomot, de aceea a fost construita o incinta speciala, realizata din panouri fonoabsorbante, pentru a reduce nivelul de zgomot sub 85 dBA. Prin respectarea masurilor de protectie prevazute, nivelul de zgomot se va situa sub limitele maxime admise si ca atare activitatea din cadrul instalatiei de formaldehida

nu va constitui o sursa de disconfort pentru zona rezidentiala.

Nivelul maxim al zgomotului produs si propagat la limita incintei obiectivului se incadreaza in valoarea admisa de STAS 10009/88, conform tabel nr. 3, punctul 5, incinte industriale, la limita zonei functionale care sunt: 65 dB(A) pe curba Cz 60.

Zona rezidentiala este situata la o distanta de cca. 288 m de amplasamentul S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L., prin urmare impactul poluarii fonice-nu va constitui o sursa de disconfort pentru zona rezidentiala.

In instructiunile de lucru la echipamente/utilaje/linia tehnologica se specifica modul de reparatii si intretinere, in vederea urmariri, prevenirii si minimizarii zgomotului si vibratiei la utilajele in functiune.

Toate echipamentele sunt fiabile, montate pe suporturi sau prevazute cu materiale izolatoare in vederea reducerii nivelului de zgomot.

1.10 MONITORIZAREA

In tabelul urmatore se prezinta indicatorii ce vor fi monitorizati si frecventa de monitorizare la cosul de evacuare a gazelor evacuate din unitatea de conversie catalitica (emisii):

Tabel nr. 8 Emisii monitorizate

Poluant	Frecventa de monitorizare
Formaldehida	continuu
DiMetilEter (DME)	anual
Metanol	anual
Pulberi	anual
CO	anual
NOx (exprimat in NO ₂)	anual

Calitatea aerului ambiental (imisii) este monitorizata de catre laboratoarele A.P.M. Alba, urmarindu-se inclusiv indicatorul formaldehida in 2 puncte.

S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. va efectua monitorizari ale concentratiei de formaldehida, cu mediere de 24 ore, in doua puncte fixe situate langa punctul de monitorizare APM Alba la limita cartierului M. Kogalniceanu si respectiv in zona Rapa Rosie, utilizand metode de analiza similare cu cele utilizate de A.P.M. Alba.

Deoarece nu exista evacuari de ape uzate nu sunt necesare masuri specifice de monitorizare, fiind suficienta monitorizarea actuala realizata la nivelul platformei industriale KRONOSPAN.

Nu se justifica monitorizarea calitatii solului si apei subterane in perioada de functionare, intrucat platforma este betonata si datorita masurilor de protectie existente.

Evidenta gestiunii deseurilor colectate, transportate, depozitate temporar, valorificate si eliminate se va realiza conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 si se raporteaza autoritatilor competente la cererea acestora.

Monitorizarea tehnologica consta in:

- verificarea calitatii materiilor prime si a produselor obtinute;
- monitorizarea parametrilor tehnologici pe fluxul de fabricatie (temperaturi, presiuni, debite) in special in ceea ce priveste functionarea continua a unitatii de epurare catalitica;
- evidenta consumurilor de materii prime si energetice (curent electric, apa racita, etc.), inclusiv determinarea eficientei procesului de conversie a metanolului in formaldehida;
- controlul periodic al echipamentelor de protectie si interventie (supape de siguranta, instalatii antiincendiu, etc.).

Exista plan anual de revizii pentru instalatia tehnologica, rezervoare, cuve de retentie si reseaua de ape menajere si pluviale.

Procesul de mentenanta pentru mentinerea parametrilor si/sau conditiilor de functionare pentru elementele de infrastructura se va face in baza procedurii de calitate „Mentenanta infrastructurii”, dupa implementarea sistemului de

management de mediu.

Pentru interventii in cazul poluarilor accidentale exista Programului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante.

1.11 DEZAFECTAREA

A fost intocmit un *Plan de inchidere al amplasamentului*

Inainte de incetarea activitatii si de predarea utilajelor, masinilor, instalatiei se vor lua toate masurile pentru evitarea accidentelor specifice tehnologiilor respective pe baza permisului de lucru respectand urmatoarele:

- utilajele vor fi racite, aduse la presiune atmosferica, golite, curatate in interior de orice urma de substanta toxica si corosiva, iritanta, inflamabila lundu-se masurii pentru determinarea poluantilor, acolo unde este cazul;
- se vor deconecta si izola toate legaturile tehnologice;
- se va bloca prin blindare, toate conductele utilajelor, dupa ce au fost spalate si curatate;
- sursa de energie va fi intrerupta prin scoaterea sigurantelor si punerea de placute avertizoare;
- toate conductele ce sunt in conservare se vor asigura cu blindurii prevazute cu coada confectionate din materiale corespunzatoare, numerotate si inscriptonate cu parametrii de utilizare;
- colectarea si eliminarea tuturor substantelor chimice existente pe amplasament;
- golirea reactoarelor, bazinelor, conductelor si spalarea acestora;
- colectarea selectiva a tuturor deseurilor rezultate din demolare si valorificarea sau eliminarea lor prin firme specializate si autorizate

Este obligatoriu sa se faca un studiu asupra acestei posibile poluarii pentru a preveni efectele negative pe termen lung asupra mediului, conform legislatie in vigoare.

In cazul inchiderii instalatiei tehnologice, elementele fundamentale obligatoriu de luat in considerare sunt:

- reconstituirea conditiilor naturale ale ariei inconjuratoare;
- adoptarea de masuri preventive, astfel incat sa se evite probleme viitoare cauzate de activitatile inchise.

1.12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Instalatia de productie formaldehida se incadreza in tehnologiile aplicabile conform cerintelor BAT.

Terenul pe care isi desfasoara activitatea S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. este situat integral in incinta platformei industriale S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. care este amplasata in partea de Nord-Vest a orasului Sebes, fiind delimitat astfel:

- *Nord*: platforma industrială S.C. KRONOSPAN SEBES S.A (platforma betonată pentru depozitare lemne și drum pentru circulație autovehicule. La 250 m de limita amplasamentului este clădirea cântarului auto care deservește platforma industrială), apoi linia ferată Vintul de Jos – Sebes în imediată apropiere a limitei incintei KRONOSPAN și la 250 m de limita incintei KRONOCHEM, autostrada A1 (tronsonul Sibiu – Orastie) la 200 m de limita incintei KRONOSPAN și la 550 m de limita incintei KRONOCHEM și în continuare teren agricol, stația de benzină Transivinis la 270 m de limita incintei KRONOSPAN și la 650 m de limita incintei KRONOCHEM și zona de locuințe a localității Lancram la 700 m de limita incintei KRONOSPAN și la 900 m de limita incintei KRONOCHEM;

- *Vest*: limita CF uzinale la cca. 9 m, platforma industrială S.C. KRONOSPAN SEBES S.A (depozit de lemne la 20 m și instalațiile de producție PAL și MDF la 200 m), apoi strada Industriilor la limita incintei și pe partea opusă străzii S.C. HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER S.R.L. la 46 m de limita incintei KRONOSPAN și la 530 m de limita incintei KRONOCHEM și în continuare terenuri agricole. În această zonă în partea de sud-vest a amplasamentului se află situată Stația Meteo Sebes la 700 m de limita incintei KRONOSPAN și la 1.200 m de limita incintei KRONOCHEM;

- *Sud*: platforma industrială S.C. KRONOSPAN SEBES S.A, centrala termică și atelierul mecanic la 11 m, turnurile de răcire la 30 m, rezervoarele de formaldehida la 60 m și cele de metanol la 110 m, iar la sud-est actuala

instalatie de formaldehida la 125 m, apoi fosta S.C. MOBIS S.A. (doar cladiri dezafectate) la limita incintei KRONOSPAN si la 180 m de limita incintei KRONOCHEM si in continuare, pe partea de vest a strazii M Kogalniceanu, o zona de locuinte a municipiului Sebes la 490 m de limita incintei KRONOSPAN si la 660 m de limita incintei KRONOCHEM. Cel mai apropiat bloc de locuinte apartinand Cartierului Mihail Kogalniceanu se afla la sud-sud-est de limita amplasamentului Kronochem la 288 m;

- Est. platforma industrială S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., instalatia de producere rasini lichide la 35 m, depozitul de uree la 35 m si hala instalatiei de producere rasini pulbere la distanta de cca 85 m, apoi strada Mihail Kogalniceanu/DN1 la limita incintei KRONOSPAN (intre gardul societatii KRONOSPAN si strada exista o zona de parcare) si la 114 m de limita incintei KRONOCHEM. In dreptul amplasamentului KRONOCHEM, dincolo de strada Mihail Kogalniceanu de la nord spre sud este o zona cu folosinta industrială apartinand lui S.C. ALPIN 57 LUX S.R.L. la 125 m si o zona cu 4 ÷ 5 locuinte P + 1 la peste 144 m.

Zona de locuinte compacta a orasului Sebes este situata in partea de sud-est a amplasamentului Kronospan Sebes SA, incepand cu cartierul Mihail Kogalniceanu cu primele blocuri la 70 m de limita amplasamentului KRONOSPAN si 160 m de rezervoarele de metanol si 217 m de cele de formaldehida apartinand tot KRONOSPAN.

Cel mai apropiat bloc de locuinte din aceasta zona este situata la 288 m de amplasamentul S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Accesul pe platforma industrială se face din DN 1 printr-un drum de racord betonat, respectand elementele geometrice impuse de normele de circulatie rutiera pe drumurile nationale. De asemenea exista acces CF.

Amplasarea in zona este prezentata in *Anexa nr. 7 – RA*.

Instalatia de formaldehida este amplasata pe o platforma betonata si special amenajata in acest sens, cu o bordura din beton armat pe trei laturi ale instalatiei si o cuva de retentie interioara. Ca atare, chiar daca se produc accidental scurgeri de substante periculoase, solutiile scurse se colecteaza si apoi se recircula in proces, ca atare nu se poate produce nici o poluare a solului, subsolului sau apelor subterane.

Terenul pe care este amplasata instalatia are o suprafata de 1440 mp, are o forma dreptunghiulara cu laturile de 39 m si respectiv 37 m.

Conform extrasului CF pentru informare cu nr. 8370/16.06.2014 – Sebes, S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. este proprietarul parcelei in suprafata de 1440 mp cu numarul cadastral 7539 pe care este amplasata instalatia de fabricare a formaldehidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. Aceasta parcela de teren face obiectul unui **act de superficie** incheiat intre KRONOSPAN SEBES S.A. in calitate de „Proprietar” si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. in calitate de „Superficiar”, prin care S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. are dreptul de folosinta a terenului, dreptul de a edifica constructii pe acest teren si dreptul deplin de proprietate asupra constructiilor si a altor amenajari

1.13 LIMITELE DE EMISIE

⇒ Inventarul emisiilor si compararea cu limitele admise

In tabelul urmator se prezinta indicatorii ce vor fi monitorizati si limitele maxim admise la cosul de evacuare a gazelor evacuate din unitatea de conversie catalitica (emisii):

Tabel nr. 9 Emisii

Poluant	Valoare maxim admisa (mg/Nmc)	Perioada de mediere
Formaldehida	5	Medie orara
DiMetilEter (DME)	50	Medie zilnica
Metanol	15	Medie zilnica
Pulberi	0,2	Medie zilnica
CO	20	Medie zilnica
NOx (exprimat in NO ₂)	10	Medie zilnica

In ceea ce priveste calitatea aerului inconjurator (imisii) este monitorizat indicatorul formaldehida, concentratia

maxima admisibila fiind de 0,035 mg/mc pentru mediere de 30 min si respectiv 0,012 mg/mc pentru mediere zilnica, conform STAS 12574/1987.

Valoarea admisa a zgomotului la limita incintei KRONOSPAN SEBES nu va depasi nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB (A), la valoarea curbei de zgomot Cz 60 dB. In teritoriile protejate vor fi asigurate si respectate valorile-limita ale indicatorilor de zgomot prevazute de reglementarile in vigoare („Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei” aprobate de Ministerul Sanatatii prin ordinul 119/2014).

Nu este necesara impunerea de limite de emisie pentru ceilalti factori de mediu, deoarece nu exista evacuari de ape uzate.

1.14 PLANUL DE ACTIUNI SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Masura	Data propusa pentru implementare	Costuri (euro)	Sursa de finantare	Nota
Implementarea sistemului de management de mediu	La un an dupa punerea in functiune	4.000	Proprii	1

1.15 PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Tehnici de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	NU Unitatea urmeaza sa implementeze sistemul integrat Calitate – Mediu - Sanatate si securitate Ocupationala, conform „Programului de implementare”
Furnizati o organigrama de management in documentatia dumneavoastra de solicitare (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	Anexa nr. 12 – RA

0	1	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	DA	“Declaratia Conducerii cu privire la politica in domeniul calitatii – mediului - sanatatii si securitatii ocupationale”, cod FI_QMS 4.2	Administrator
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: “Intretinerea instalatiilor pentru procese”, cod P 6.3.1	RMI + RM
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: “Schimbare catalizator la Instalatia de formaldehida”, cod IL 6.3.1 “Golire conducte cu formaldehida si metanol”, cod IL 6.3.2	RMI + RM

0	1	2	3	4
	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: “Verificarea reactiei cu permanganat de potasiu pentru metanol”, cod IL 7.4.3.301 “Verificare miscibilitate cu apa a metanolului”, cod IL 7.4.3.302 “Verificarea culorii APHA”, cod IL 7.4.3.303 “Masurarea si monitorizarea performantelor”, cod PMI_QMS 4.5.1 “Determinarea concentratiei solutiei de formaldehida”, cod IL 8.2.4.301 “Determinarea aciditatii libere in solutia de formaldehida”, cod IL 8.2.4.303 “Determinarea metanolului liber in solutia de formaldehida”, cod IL 8.2.4.304	Lab + RMI
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: “Aspecte de mediu”, cod PMM 4.3.1 “Cerinte legale si alte cerinte”, cod PMI_MS 4.3.2 “Managementul deseurilor”, cod PMM 4.4.6.2	RMI
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei/acuratetei?	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: “Controlul productiei de formaldehida”, cod P 7.5.1.300 “Procesul de fabricare formaldehida”, cod IL 7.5.1.301 “Alarmer Instalatia de formaldehida”, cod IL 7.5.1.302 “Procesul de conversie a metanolului in formaldehida”, cod IL 7.5.1.303 “Masurarea si monitorizarea performantelor”, cod PMI_QMS 4.5.1	RIFA + RMI
7	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii dumneavoastra principali	DA	<i>Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale</i>	RMI

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
8	<p>Instruire</p> <p>Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale, si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; – constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; – constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; – prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; – constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire 	DA	<p>Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei:</p> <p>“Competenta, instruire si constientizare”, cod PMI_QMS 4.4.2</p> <p>“Instruirea lucratorilor in domeniul OHS&S si al situatiilor de urgenta”, cod IL_S 4.4.2.1</p> <p>Confirmam ca vom completa tematica de instruire conform cerintelor BAT, in 2 luni de la emiterea AIM</p>	RMI + SSM + SU + RU
9	Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	DA	Pana la punerea in functiune a instalatiei va fi elaborat Regulamentului de organizare si functionare a KRONOCHEM SEBES S.R.L. care va contine si o declaratie privind calificarile si competentele necesare pentru toate posturile	Administrator RU
10	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	NU	Nu exista standarde specifice de instruire pentru acest sector. Se utilizeaza NGPM 2002 si NSSM pentru industria Chimica IPSSM 21/2007, cu care ne vom conforma odata cu punerea in functiune	RU

11	Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: “Evaluarea conformarii”, cod PMI_QMS_4.5.2 “Neconformitate, actiune corectiva si actiune preventiva”, cod PMI_QMS_4.5.3 “Investigarea evenimentelor”, cod PMS 4.5.3.1	RMI
12	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: “Tratarea sesizarilor / reclamatilor privind protectia mediului”, cod PMM 4.4.6.4	RPM + RMI
13	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	DA	Dupa functiune a instalatiei vor fi efectuate in mod regulat audituri independente.	Administrator
14	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	DA	Anual	Administrator
15	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca aceasta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: “Audit intern”, cod PMI_QMS 4.5.5 “Analiza efectuata de management”, cod PMI_QMS 4.6	Administrator
16	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	DA	Dupa functiune a instalatiei a instalatiei, vor fi intocmite Procese verbale a sedintelor de analiza efectuate de management	Administrator
17	Exista o evidenta demonstrabila ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:			
	<ul style="list-style-type: none"> ontrolul schimbarii procesului in instalatie; 	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: “Proiectare si dezvoltare”,cod P 7.3	CD + RMI

	<ul style="list-style-type: none"> • proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante; 	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: "Proiectare si dezvoltare", cod P 7.3	CD + RMI
	<ul style="list-style-type: none"> • probarea de capital; 	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: "Analiza efectuata de management", cod PMI_QMS 4.6	Administrator
	<ul style="list-style-type: none"> • locarea de resurse; 	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: "Analiza efectuata de management", cod PMI_QMS 4.6 "Informatii pentru aprovizionare", cod P 7.4.2	Administrator
	<ul style="list-style-type: none"> • lanificarea si programarea; 	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: "Analiza efectuata de management", cod PMI_QMS 4.6	Administrator
	<ul style="list-style-type: none"> • ncluderea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; 	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: "Aspecte de mediu", cod PMM 4.3.1	Administrator + RPM
	<ul style="list-style-type: none"> • politica de achizitii; 	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: "Procesul de aprovizionare", cod P 7.4.1 "Verificarea produsului aprovizionat", cod P 7.4.3 "Comunicare cu clientul", cod IL 7.2.3 "Procese referitoare la relatia cu clientul", cod P 7.2	Administrator + RA
	<ul style="list-style-type: none"> • vidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 	DA	Vor fi elaborate pana la punerea in functiune a instalatiei: "Informatii pentru aprovizionare", cod P 7.4.2 "Analiza efectuata de management", cod PMI_QMS 4.6	Administrator + director economic
18	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:			
	<ul style="list-style-type: none"> • nformatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; 	DA	Dupa punerea in functiune a instalatiei, vor fi intocmite Rapoarte continand informatiile solicitate de APM	Administrator + RMI

	<ul style="list-style-type: none"> ficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 	DA	Dupa punerea in functiune a instalatiei, vor fi intocmite Rapoarte de audit intern si extern si Rapoarte periodice privind Analiza efectuata de management	Administrator
19	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	DA	Dupa punerea in functiune a instalatiei, vor fi facute periodic sau de cate ori va fi cazul, declaratii publice privind mediu, prin postare pe site-ul propriu sau prin mass media	Administrator + RPM

Informatii suplimentare:

Manual sistemului calitatii, instructiuni, inregistrari

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Documentatia de management si evidentele Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	Arhiva societatii	“Declaratia Conducerii cu privire la politica in domeniul calitatii – mediului - sanatatii si securitatii ocupationale”, cod FI_QMS 4.2	Administrator
Responsabilitati	Arhiva societatii	“Controlul documentelor” cod PMI_QMS 4.4.5 “Comunicare”, cod PMI_QMS 4.4.3 Regulamentului de organizare si functionare a KRONOCHEM S.R.L. “Cerinte legale si alte cerinte”, cod PMI_MS 4.3.2	RMI
Tinte	Arhiva societatii	“Manual sistem de management integrat (calitate-mediu-sanatate si securitate ocupationala)”, cod MSMI_QMS	Administrator

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Evidentele de intretinere	Arhiva societatii	“Controlul inregistrarilor” cod PMI_QMS 4.5.4 “Intretinerea instalatiilor pentru procese”, cod P 6.3.1	RM
Proceduri	Arhiva societatii	“Organizarea si desfasurarea exercitiilor de instiintare – alarmare pentru situatii de urgenta”, cod IL_M 4.4.7.1 “Reguli si masuri pentru prevenirea aparitiei situatiilor de urgenta”, cod IP_SU 4.4.7.1 “Echipament”, cod PMI_QMS_L 5.5 “Participare si consultare”, cod PMS 4.4.3.2 “Identificare pericol, evaluare risc si stabilire controale”, cod PMS 4.3.1	RMI
Registreele de monitorizare	Arhiva societatii	“Controlul productiei de formaldehida”, cod P 7.5.1.300 “Masurarea si monitorizarea performantelor”, cod PMI_QMS 4.5.1 “Semnalarea, cercetarea, declararea si raportarea bolilor profesionale”, cod IL_S 4.5.3.1 “Supravegherea sanatatii lucratorilor”, cod IL_S 4.4.6.3	Lab + RPM + SSM + SU
Rezultatele auditurilor	Arhiva societatii	“Evaluarea conformarii”, cod PMI_QMS_4.5.2	Administrator

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Rezultatele revizuirilor	Arhiva societatii	“Manual sistem de management integrat (calitate-mediul-sanatate si securitate ocupationala)”, cod MSMI_QMS	RMI
Evidentele privind sesizarile si incidentele	Arhiva societatii	“Investigarea evenimentelor”, cod PMS 4.5.3.1	RMP
Evidentele privind instruirile	Arhiva societatii	“Instruirea lucratorilor in domeniul OHS&S si al situatiilor de urgenta”, cod IL_S 4.4.2.1 “Pregatire pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns”, PMI_MS 4.4.7 Fise individuale de instructaj	SSM + SU + RMP

Legenda:

RMI-Responsabil management Integrat
 RPM-Responsabil Protectia Mediului
 RIFA-Responsabil Instalatie Formaldehida
 Lab-Laborator
 RA-Aprovizionare
 CD-Cercetare-Dezvoltare
 RM-Responsabil Mentenanta
 RU-Resurse Umane
 SSM + SU-Sanatate si securitate in munca + Situatii de urgenta

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectia materiilor prime

Principalele materiale / utilizari	Fraze de pericol	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ¹ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata?
Metanol	H225 H301 H311 H331 H370	428 kg/to * 578 kg/to ** Stoc max. 400 kg	99,9995% produs 0,0005 % aer	Usor toxic pentru fauna acvatica Biodegradabil	Nu este cazul: este materia prima de baza conform procesului tehnologic .	Nu se stocheaza pe amplasament decat ceea ce se afla in proces. Inflamabil si toxic.
Apa de proces	-	407 kg/to* 550 kg/to **	100% in produs	Nu are impact asupra mediului	Nu este cazul	Nu se stocheaza pe amplasament decat ceea ce se afla in proces. Nepericulos
Apa demineralizata	-	489 kg/to* 660 kg/to **	100% in aburul produs	Nu are impact asupra mediului	Nu este cazul	Nu se stocheaza pe amplasament decat ceea ce se afla in proces. Nepericulos
Catalizator Formox KH44	H319 H335 H351	Stoc 3,45 to in instalatie	100% in deseuri (dupa epuizare)	Nu are impact asupra mediului in perioada de utilizare in proces (este un material solid, stabil)	Nu este cazul deoarece este catalizatorul specific procesului tehnologic utilizat .	Se afla in interiorul reactoarelor de oxidare. Nu prezinta nici un risc de accident in conditii normale de utilizare.
Catalizator Formox KH26C		Stoc 1,80 to in instalatie				
Catalizator Formox KH26		Stoc 4.75 to in instalatie				

¹ A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii)

B Exista un sistem de evacuare a aerului

C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare

D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

Sectiunea 3 – Intrari de materii prime

Principalele materiale / utilizari	Fraze de pericol	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ¹ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata?
Saruri de racire	H301	Stoc in instalatie 68 to	100% in deseuri (la incetarea activitatii)	In conditii normale de utilizare nu prezinta impact asupra mediului	Nu este cazul deoarece este agentul de transfer termic optim si specific procesului tehnologic utilizat	Se afla in interiorul reactoarelor de oxidare. In cazul unui eventual accident soldat cu scurgerea topiturii poate prezenta un risc de accident dar numai la nivel local.
Hidroxid de sodiu sol. 30 %	H290 H314	Stoc in instalatie Max. 2,5 to	100% in produs	In conditii normale de utilizare nu prezinta impact asupra mediului	Este utilizat in cantitati foarte mici, conform procesului tehnologic	Depozitat intr-un rezervor cilindric vertical de 2,5 mc. Risc foarte redus de accident
Uree solutie		Consum functie de necesitati Stoc in instalatie Max. 15 to	100% in produs	Nu are impact asupra mediului	Este un reactiv specific, utilizat in cantitati conform cerintelor procesului tehnologic	Depozitat intr-un rezervor cilindric vertical de 15 mc. Nu prezinta risc de accident
Lubrefiant agip Blasia (ISO 220)	-	Consum functie de necesitati 0,18 t	100% in deseuri (dupa epuizare)	Nu are impact asupra mediului	Nu este cazul, specific activitati de intretinere.	Depozitati in recipienti metalici Nu prezinta risc de accident
Lubrefiant AGIP ACER (ISO 150)	-	Consum functie de necesitati 0,02 t	100% in deseuri (dupa epuizare)	Nu are impact asupra mediului	Nu este cazul, specific activitati de intretinere.	Depozitati in recipienti metalici Nu prezinta risc de accident

* Consum specific raportat la solutie formaldehida 37%,

** Consum specific raportat la solutie formaldehida 50%

3.2 Cerintele BAT

Utilizati tabelul urmatoare pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati data la care acestea vor fi finalizate	Nu.	
Listati orice substituire identificata si indicati data la care acestea vor fi finalizate instalatiile noi vor avea si ele program de imbunatatire,	Nu este cazul	
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ²	Da	Administrator
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitor la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da	Administrator
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	Da	Administrator

3.3 Auditul minimizarii deseurilor (minimizarea consumului materiilor prime)

Utilizati tabelul urmatoare pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deseurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la H.G. nr. 856/2002.	Nu Se va tine evidenta gestiunii deseurilor si se vor raporta deseurile valorificate/depozitate conform H.G. nr. 856. Se va urmarii depozitarea, valorificarea, eliminarea lor si se vor face raportari conform AIM	Responsabil Mediu

² Pentru intrebarile de mai jos:

Daca "Da, ne conformam pe deplin" – faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament

Daca "Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)" – indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
2	Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	Nu este cazul	
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si termenele de realizare	Nu este cazul (<i>nu se genereaza deseuri de productie</i>)	
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	Nu este cazul	
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel putin o data la 2 ani. Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	Nu este cazul (<i>nu se genereaza deseuri de productie</i>)	

3.4 Utilizarea apei

3.4.1 Consumul de apa

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, retea urbana)	Cantitate (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Reteaua urbana (prin S.C. KRONOSPAN SEBES SA)	71825	Absorbtie formaldehida	0	0
	79297	Productie de abur	100	0

3.4.2. Compararea cu limitele disponibile

Documentul dupa care s-a stabilit valoarea limita	Valoarea limitei	Cat consuma de fapt operatorul	
BREF LVOC	Documentul de referinta nu prezinta valoare limita.	Consum specific apa de proces = 407 kg/to sol. formaldehida 37%, respectiv 550 kg/to sol. 50%, 346 kg/to uree-formaldehida	

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
BAT	-	-

O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos/anexate/altele	Numarul documentului: Anexa nr. 20 – RA – Plan racordare la utilitati
----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

3.4.3 Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Utilizati tabelul urmatoar pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate .

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un audit privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	NU, deoarece instalatia nu a functionat si urmeaza sa fie pusa in functiune	-
Listati principalele recomandari ale acelui audit si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele	Nu este cazul	-
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Da, prin proiect au fost prevazute: - Reintroducerea a 2/3 din flux de gaze cu vapori de apa in reactie la producere formaldehida - Recircularea integrala a apei de racire si a condensului	Administrator
Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Lichidele colectate de la golirea utilajelor si spalarea acestora pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii, lichidele rezultate din prelevarea de probe pentru analize precum si eventuale scurgeri accidentale vor fi colectate intr-un rezervor, de unde vor fi recirculate in procesul de fabricatie (impreduna cu apa de absorbtie a formaldehidei).	Administrator
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul audit.	Cel tarziu un an de la data punerii in functiune	Administrator
Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	Da	Administrator

Platforma industrială KRONOSPAN este alimentată cu apă din rețeaua RA APA CTTA Alba Iulia din două conducte magistrale: din oțel cu $\varnothing = 1.200$ mm, $P_{max} = 11$ bar și din beton $\varnothing = 1.000$ mm, $P_{max} = 3,5$ bar. Alimentarea se realizează prin două bransamente $D_n = 250$ mm, racordate la fiecare dintre cele două conducte magistrale, amplasate la limita de vest a incintei societății.

Bransamentul $D_n 250$ mm la magistrala $\varnothing 1000$ mm, $P_n = 3,5$ bar alimentează prin intermediul instalațiilor de măsură consumatorii curenți și asigură refacerea rezervei de apă de incendiu iar bransamentul $D_n 250$ mm la magistrala $\varnothing 1200$ mm, $P_n = 11$ bar, constituie rezerva (în mod normal sigilată) pentru rețelele de incendiu.

Rețeaua de apă potabilă din incintă este concepută în sistem ramificat și asigură alimentarea cu apă a consumatorilor menajeri și tehnologici din unitate.

În afara de rețeaua de distribuție a apei proaspete mai există:

- retele de reutilizare a apei recuperate (din raciri);
- retele separate de apa de incendiu.

In cadrul S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. apa va fi utilizata:

- in scop menajer (apa potabila);
- in scop tehnologic:
 - apa de proces – apa dedurizata pentru absorbtia si dizolvarea formaldehidei;
 - apa demineralizata pentru productia de abur si in procesul de racire a saruri;
 - apa de racire (recirculata integral);
 - la completarea pierderilor prin evaporarea apei in instalatiile de racire;
- in scop PSI.

↪ Alimentarea cu apa potabila

Necesarul de apa in scop menajer este de 0,41 mc/zi (maxim) si 0,32 mc/zi (mediu) si va fi asigurat prin retelele si dotarile existente apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

Personalul lucrator este acelasi cu cel existent la Sectia Chimica din cadrul S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., utilizand utilitatile deja existente, conform Conventiei de colaborare nr. 6661/23.05.2011, incheiat intre S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Reteaua de apa potabila din incinta apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. este conceputa in sistem ramnificat si asigura alimentarea cu apa a consumatorilor menajeri si tehnologici.

↪ Alimentarea cu apa tehnologica

Alimentarea cu apa tehnologica necesara instalatiei tehnologice este asigurata din reseaua de apa tehnologica existenta pe amplasamentul S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., conform Conventiei de colaborare nr. 6661/23.05.2011, incheiat intre S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Necesarul de apa tehnologica este de 21.481,6 mc/zi (maxim) si 16.208,6 mc/zi (mediu). Deoarece exista un grad de recirculare al apei de cca. 88% (majoritatea necesarului de apa tehnologica este asigurat prin recircularea apei), cerinta de apa tehnologica este de doar 2.950 mc/zi (maxim) si 2.246 mc/zi (mediu).

Apa de proces este utilizata pentru absorbtia formaldehidei din faza gazoasa si pentru reglarea concentratiei solutiei de formaldehida rezultata. Apa de proces este asigurata din sistemul de alimentare cu apa existent pe amplasamentul S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

Apa demineralizata este folosita in proces ca agent de racire a solutiei de saruri topite, generandu-se abur, abur utilizat in reseaua de abur a fabricii.

Apa demineralizata este furnizata de catre instalatia existenta pe amplasamentul S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., consumul de apa fiind necesar pentru compensarea pierderilor. Deoarece cea mai mare parte din aburul produs paraseste instalatia de formaldehida, consumul de apa demi este egal cu cantitatea de abur furnizata spre terti consumatori.

↪ Asigurarea apei in scop P.S.I.

Se va utiliza gospodaria de apa de incendiu existenta, apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. ce dispune de instalatii de stingere a incendiilor si gospodaria de apa compusa dintr-un rezervor de beton cu capacitatea $V = 2.000$ mc si retea de apa separata din caminul bransament, separate de reseaua de apa potabila.

Rezervorul este amplasat in apropierea Fabricii de Adezivi.

In incinta platformei industriale KRONOSPAN exista o retea de hidranti interiori si exteriori.

Alimentarea cu apa a hidrantilor se face prin intermediul unei statii de pompare compusa din 5 pompe:

- 3 pompe centrifuge antiincendiu;
- 2 electropompe de presurizare.

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

In conditii normale de functionare nu se genereaza ape uzate. Lichidele colectate de la golirea utilajelor si spalarea acestora pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii, lichidele rezultate din prelevarea de probe pentru analize precum si eventuale scurgeri accidentale vor fi colectate intr-un rezervor, de unde vor fi recirculate in procesul de fabricatie (impreuna cu apa de absorbtie a formalhidei).

Apele reziduale fecaloid - menajere, se colecteaza prin sistemul de canalizare existent, apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., format din conducte de PVC, Dn 315 mm, de lungime L = 1.850 m, care este racordat printr-un racord existent Dn 300 la canalizarea oraseneasca.

Apele uzate sunt evacuate in canalizarea orasului Sebes in baza contractului semnat in parti.

Apele pluviale sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. Dupa o prealabila preepurare care se realizeaza cu sistemele existente pe amplasamentul KRONOSPAN, apele pluviale evacuate sunt trecute prin prin bazinul de retentie/decantare V2 si apoi prin colectorul existent D 90/135 cm, pana in raul Sebes.

3.4.3.2. Recircularea apei

Apa de racire este furnizata din sistemele existente pe platforma S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si este recirculata integral.

Grad de recirculare: 88%

Se recircula:

- mediu: 13.344 mc/zi = 556 mc/h – apa tehnologica (de racire coloana absorbtie) prin intermediul unei statii de pompare echipata cu 2 pompe tip O16C/10/10/2D, fiecare pompa avand caracteristicile: Q = 500 mc/h, H = 360 mCA;
- mediu: 13 mc/h = 312 mc/zi (35%) – apa demineralizata – racire saruri

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Monitorizarea stricta a parametrilor de proces, in special a temperaturii de lucru (reducerea pierderilor prin evaporare).

3.4.3.4. Apa utilizata la spalare

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul;

In cadrul societatii se practica in mod curent curatarea spatiilor de productie aferente fazelor tehnologice uscate, prin sisteme uscate mecanice si/sau manuale.

- evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;

Apa de spalare colectata se recircula in proces.

- controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

Inspectie periodica pentru verificarea pierderilor.

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Nu este cazul.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1 Inventarul proceselor

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
Producere formaldehida	-	Producerea formaldehidei prin oxidarea catalitica a metanolului. Obtinere de solutie de formaldehida in apa.	60.000 t/an (100%)

4.2 Descrierea proceselor

Schema bloc a fluxului de fabricatie este prezentata in figura urmatoare, iar Schema detaliata a procesului tehnologic de fabricare a solutiei de formaldehida este prezentata in *Anexa nr. 26 - RA* si procesului tehnologic de fabricare a solutiei de uree-formaldehydica este prezentata in *Anexa nr. 27 - RA*.

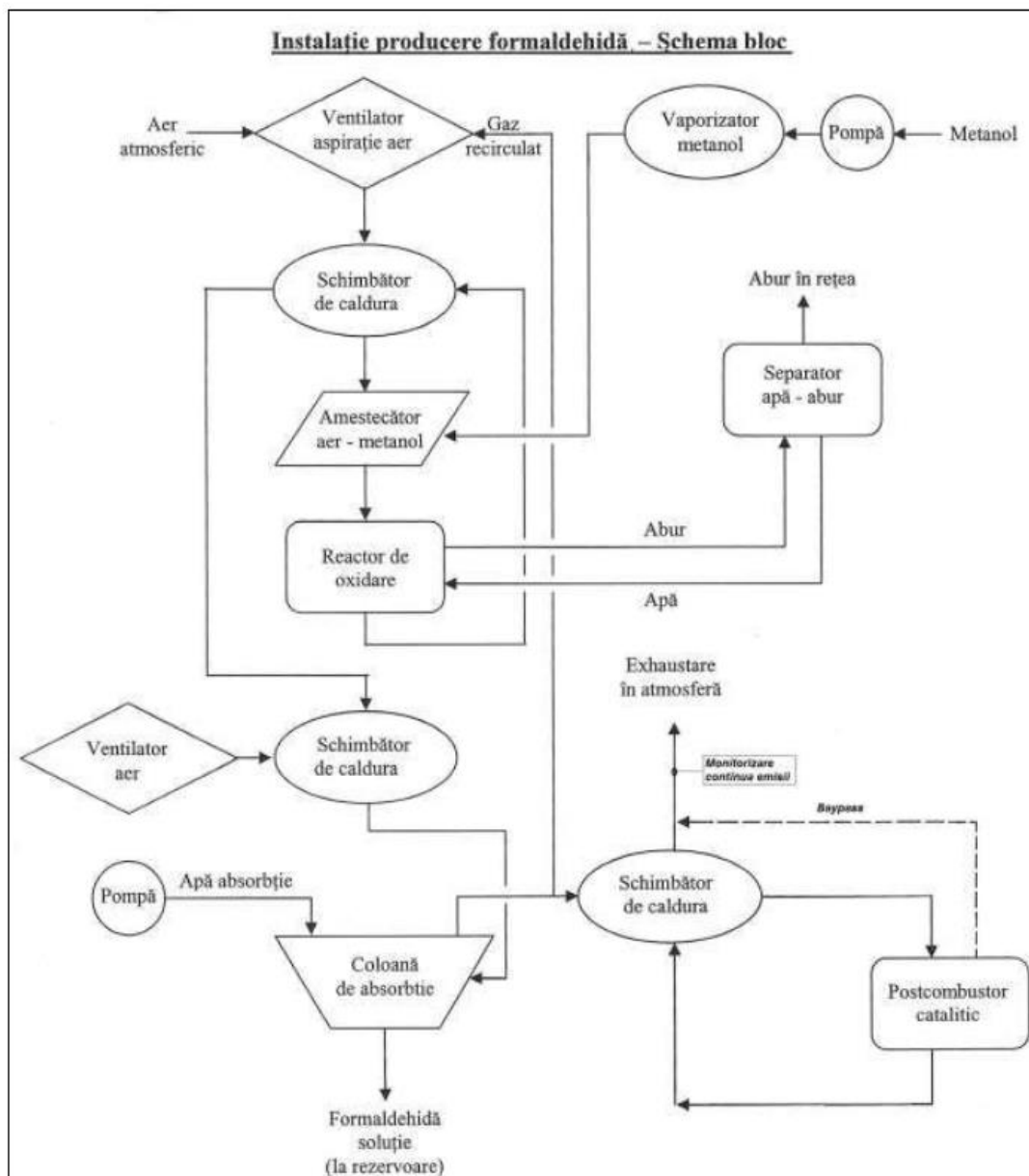


Fig. nr. 3 – Schema bloc a instalatiei producere formaldehida

a. Fabricarea solutiei de formaldehida

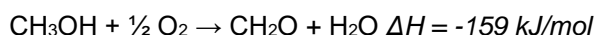
Metanolul este alimentat din rezervoarele existente apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. de unde este pompat la instalatie. Dupa ce este masurat cu contorul pentru debit, metanolul este trimis la evaporatorul E201/E251 unde este complet vaporizat si supraincalzit (utilizand abur din retea). Vaporii de metanol supraincalziti sunt amestecati in schimbatorul E202/E252 cu un curent de gaz format din gaze recirculate din varful coloanei de absorbtie si aer atmosferic. Amestecul de reactie este incalzit in E202/E252 (schimbator gaz-gaz contracurent) prin intermediul gazelor (produsului de reactie) care ies din reactor.

Dupa incalzire curentul de gaz intra in reactoarele R201, R202/R251, R252.

Reactoarele sunt de forma inelara. Tuburile de reactie sunt localizate in sectiunea circulara externa si sunt umplute cu catalizator.

Cand amestecul de reactie trece prin tuburile de reactie in care este catalizator, are loc reactia dintre metanol si oxigen cu formare de formaldehida, apa si in cantitati mici de produse secundare (dimetil eter). Catalizatorul este un amestec de oxid de molibden MoO_3 si molibdat feros $\text{Fe}_2(\text{MoO}_4)_3$. Acesta este conditionat sub forma de granule de forma cilindrica cu diametru si inaltime de $4 \div 5$ mm.

Reactia chimica care sta la baza procesului de fabricare a formaldehidei este urmatoarea:



Intrucat reactia este puternic exoterma, caldura produsa este eliminata cu sistemul de racire compus din sare topita, o pompa de debit mare si schimbatorul de caldura inelar cu o eficienta ridicata, instalat in centrul fiecarui reactor.

Caldura de reactie produsa in interiorul tuburilor este eliminata prin intermediul agentului de transfer termic (saruri topite) care este recirculat prin sectiunea circulara externa a reactorului si apoi prin schimbatorul de caldura aferent fiecarui reactor unde, prin evaporarea apei demineralizate, elimina caldura, producand abur. Aburul rezultat este colectat in separatorul de apa-abur D227, la o presiune de 14 bari, de unde este livrat in reseaua de abur a fabricii. Sarurile topite sunt incarcate inainte de pornirea instalatiei dintr-un rezervor cu o capacitate de 44 mc, dotat cu sistem de incalzire cu abur.

Gazul (produsul de reactie) care iese din reactor este trimis catre schimbatoarele de caldura gaz-gaz E202/E252, unde incalzeste gazul de reactie (amestecul de reactie proaspat) care urmeaza sa intre la reactoare. Gazul astfel racit intra in partea de jos a fiecarei coloane de absorbtie C201/C251. Coloana este impartita in 5 sectiuni, umplute cu inele structurate pe cinci nivele, ce permit o eficienta ridicata a contactului dintre amestecul de gaz si lichidul de absorbtie.

Profilul termic al coloanei este controlat prin reglarea temperaturii a trei recirculari, atat pentru a obtine concentratia necesara a produsului finit cat si pentru a recupera cat mai mult din formaldehida din faza gazoasa. Solutia de formaldehida este recirculata cu ajutorul pompelor si este racita in schimbatoarele de caldura cu placi care utilizeaza apa de racire de la turnurile de racire.

In varful fiecarei coloane de absorbtie, este realizata alimentarea cu apa necesara absorbtiei formaldehidei din faza gazoasa. Reglarea concentratiei solutiei de formaldehida produsa se face prin ajustarea debitului de apa de absorbtie din varful coloanei.

Solutia de formaldehida rezultata la baza coloanelor de absorbtie este pompata la o temperatura de cca. 70°C spre rezervoarele existente de formaldehida apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. in care este stocata. Transferul formaldehidei de la instalatia de fabricatie la rezervoarele de depozitare se realizeaza printr-o conducta: $D_n = 50$ mm; $L = 115$ m. Debitul de solutie formaldehida vehiculata este de cca. 14 to/h (de pe ambele linii de fabricatie).

Gazul care iese din coloana de absorbtie are un continut scazut de oxigen si este impartit in doua:

- Un flux (aproximativ 1/3 din debitul total de gaze) este trimis spre purificare catalitica (reactorul de post-combustie) si apoi evacuat in atmosfera;
- Cel de-al doilea si anume fluxul principal de gaze (2/3 din debitul total), este recirculat prin aspiratia de catre suflante care il trimit la schimbatorul E202/ E252 unde se amesteca cu aerul atmosferic filtrat si cu vaporii de metanol.

Pentru absorbtia gazelor de formaldehida rezultate in urma oxidarii catalitice a metanolului se poate utiliza in loc de apa dedurizata si solutie apoasa de uree. Solutia de uree va fi preparata la instalatia existenta de rasini lichide apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si depozitata in rezervorul S231 de 15 mc. Din rezervor solutia de uree este trimisa cu ajutorul unei pompe in varful coloanei de absorbtie. In timpul productiei de precondensat UFC, prin

racirea gazelor din coloana de absorbtie, la varful coloanei de absorbtie rezulta condens care va fi colectat si depozitat in rezervorul SR3 existent pe platforma si apoi folosit la prepararea solutiei de uree.

Prin absorbtia in solutie de uree a gazelor de formaldehida se obtine o solutie de formol stabilizata cu uree care se mai poate numi si concentrat de formuree (UFC) sau precondensat. Acest produs nu este o rasina ci un produs intermediar ce poate fi utilizat in continuare pentru obtinerea de rasini ureoformaldehydice prin reactii de condensare cu uree.

Rasinile obtinute prin condensare UFC cu uree au un domeniu de aplicatie mai restrans.

Precondensatul UFC rezulta la baza coloanei de absorbtie, de unde este pompat printr-o conducta: Dn = 65 mm; L = 140 m in rezervoarele SF5 - SF8 existente pe amplasamentul S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

In timpul producerii precondensatului UFC (concentrat de formuree, formol stabilizat cu solutie de uree) instalatia functioneaza similar cu productia de formaldehida, singura diferenta fiind ca in loc de apa de absorbtie coloana este alimentata cu solutie de uree, ca atare si sursa de emisie este identica in ambele situatii. In instalatia de formaldehida de 60.000 to/an nu se pot produce concomitent ambele produse ci doar alternativ (fie solutie de formaldehida fie precondensat UFC).

Capacitatea de productie a reactoarelor de oxidare ramane aceeasi (60.000 to/an) indiferent daca se produce solutie de formaldehida sau solutie UFC, dar se pot produce 98.000 to/an UFC solutie 85% (o parte din formaldehida reactioneaza cu urea, iar restul ramane in solutia UFC obtinuta care contine 18 ÷ 20% formaldehida).

In procesul de absorbtie a formalhidei poate fi introdusa o solutie de NaOH 30% dintr-un rezervor cu capacitatea de 2,5 mc (S229) apartinand si acesta S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. pentru imbunatatirea absorbtiei si/sau asigurarea conditiilor necesare producerii rasinii precondensate.

b. Unitatea de epurare catalitica

Unitatea de epurare catalitica reduce emisiile de poluanti din gazul iesit din coloana de absorbtie. Gazul rezidual din coloana de absorbtie este preincalzit in schimbatorul de recuperare a caldurii in contra-curent E226, unde atinge o temperatura de 250°C. Aceasta este temperatura de intrare in reactorul R226 pentru functionarea normala a catalizatorului.

Un incalzitor electric este folosit la pornire si pentru a sustine reactia, atunci cand gazul nu atinge temperatura necesara. Este dimensionat astfel incat sa asigure o pornire rapida a unitatii si fara consum de energie in conditii normale de operare.

Gazul rezidual trece apoi prin patul de catalizator, unde are loc oxidarea, iar temperatura se ridica la 400 ÷ 450°C, in functie de incarcarea cu impuritati.

Gazul rezidual se intoarce in E226 si dupa racire, este evacuat la cos.

Un by-pass al schimbatorului de caldura E226 permite optimizarea temperaturii de intrarea a curentului de gaz. Prin acest by-pass, gazele (sau o parte din acestea) iesite din reactorul catalitic pot fi evacuate la cos fara a mai fi racite prin schimbatorul de caldura E226.

Conducta de bay-pass este conectata la cos sub punctul de montaj al echipamentului de monitorizare continua a concentratiei de formaldehida, deci se asigura monitorizarea tuturor gazelor evacuate in atmosfera, indiferent daca trec sau nu prin schimbatorul de caldura E226 (a se vedea schema bloc a fluxului de fabricatie prezentata mai sus).

Instalatia cu o capacitate de productie a formalhidei de 60.000 to/an (in conc. 100%), este formata din doua module de cate 30.000 to/an si a are in componenta urmatoarele echipamente si utilaje:

c. Echipamente necesare

In tabelul urmator sunt prezentate echipamentele si utilajele care compun instalatia de formaldehida:

Tabel nr. 10 Echipamentele si utilajele-instalatia de formaldehida

Cod	Denumire echipament	Fluid vehiculat
C-201	Coloana de absorbtie a formalhidei sau a compusilor Ureo-Formaldehydici (UF)	Solutie de formaldehida sau compusi UF
C-251	Coloana de absorbtie a formalhidei sau a compusilor Ureo-Formaldehydici (UF)	Solutie de formaldehida sau compusi UF
D-226	Acumulator de apa demineralizata	apa demineralizata

Cod	Denumire echipament	Fluid vehiculat
D-227	Separator de lichid-abur	condensare de aburi
D-228	Acumulator de saruri lichide	saruri topite
E-201/E-251	Evaporator de metanol	metanol/abur
E-202/E-252	Schimbator de caldura gaz la gaz	gaz de proces/gaz de proces
E-203/E-253	Racitor la primul nivel al coloanei C-201/C-251	Solutie de formaldehida sau compusi UF/apa de racire
E-204/E-254	Racitor la al doilea nivel al coloanei C-201/C-251	Solutie de formaldehida sau compusi UF/apa de racire
E-205/E255	Racitor la al treilea nivel al coloanei	Solutie de formaldehida sau compusi UF/apa de racire
E-206/E256	Racitor de compusi UF la coloana C-201/C-251	compus UF/apa de racire
E-207/E257	Condensator la suprafata coloanei C-201/C-251	gaz reciclat/condensare
E-226	Schimbator de caldura gaz-gaz cu depurare catalitica	gaz rezidual/gaz rezidual
E-227	Schimbator cu recuperare de caldura pe baza de gaze reziduale	gaz rezidual/condensare
E-228	Schimbator de caldura/ condensator	condensare/apa de racire
E-231	Schimbator de caldura cu saruri topite	saruri topite/aburi
ERSF-201, 202/251, 252	Racitor de saruri topite R-201/R-251	saruri topite/condensare
FL-201/FL-251	Filtru la primul nivel al coloanei C-201/C-251	Solutie de formaldehida sau compusi UF
FL-226/FL-227	Filtru cu pompe pentru depozitarea solutiei de UF	compusi UF
FL-230/FL-231	Filtru S-230 pentru solutie ureica	solutie de uree
FLT-201	Filtru temporar CP-201	aer
FLT-202	Filtru temporar CP-202	aer
FLT-251	Filtru temporar CP-251	aer
FLT-252	Filtru temporar CP-252	aer
PK-226	Incalzitor electric	Energie electrica/gaz
R-201/R251	Reactor de formaldehida	gaz procesat
R-202/R252	Reactor de formaldehida	gaz procesat
R-226	Reactor de epurare catalitica	gaz rezidual
S-226,S227	Rezervor cu compusi UF	compusi UF
S-229	Rezervor cu hidroxid de sodiu 30%	hidroxid de sodiu 30%
S-230	Dizolver de uree	solutie de uree
S-231	Rezervor cu solutie de uree	solutie de uree
S-232	Rezervor de apa fierbinte demineralizata	apa fierbinte demineralizata
SL-201A SL-201B SL-202A	Amortizor de zgomot CP-201/CP251	aer

Cod	Denumire echipament	Fluid vehiculat
SL-202B/ SL-251A SL-251B SL-252A SL-252B		
T-226, T227, T228	Turn cu apa de racire	apa de racire
CF-201	Opritor de flacari R-201	gaz procesat
CF-202	Opritor de flacari R-202	gaz procesat
CF-251	Opritor de flacari R-251	gaz procesat
CF-252	Opritor de flacari R-252	gaz procesat
FL-228	Filtru pentru aer proaspat	aer
FL-229	Filtru pentru aer proaspat	aer
FL-232	Filtru pentru aer proaspat	aer
FL-233	Filtru pentru aer proaspat	aer
PK-226/1	Arzator	
GI-201	Protectie hidraulica R-201	apa
GI-202	Protectie hidraulica R-202	apa
GI-226	Gazul rezidual cu protectie hidraulica	apa
GI-227	Gazul rezidual cu protectie hidraulica	
GI-228	Protectie hidraulica D-228	apa
GI-251	Protectie hidraulica D-225	apa
GI-252	Protectie hidraulica D-252	apa
FL-234	Filtru pentru aer proaspat	aer
ER-226	Racitor al apei prelevate	gaz rezidual/apa de racire
ER-227	Racitor al apei prelevate	gaz rezidual/apa de racire
ER-228	Racitor al apei prelevate	condensare/apa
ER-229	Racitor al apei prelevate	condensare/apa
ER-230	Racitor al apei prelevate	condensare/apa
AG-226, AG227	Rezervor cu agitator al compusilor UF	
AG-230	Agitator pentru dizolvarea ureei	
CP-201, CP202/ CP251, CP252	Suflanta de gaze de reciclare	
P-201/P251	Pompa la primul nivel al coloanei C-201/C-251	
P-203/P253	Pompa la al doilea nivel al coloanei C-201/C-251	
P-205/P255	Pompa la al treilea nivel al coloanei C-201/C-251	
P-226, P227,	Pompa de alimentare cu metanol	

Cod	Denumire echipament	Fluid vehiculat
P228		
P-230, P231	Pompa pentru apa demineralizata	
P-232, P233	Pompa pentru depozitare a compusilor UF	
P-234, P235	Pompa pentru apa de proces	
P-236, 237, 238	Pompa pentru apa de racire	
P-239, 240, 241, 245	Pompa dozatoare hidroxid de sodiu 30%	
P-242, 243, 244	Pompa de alimentare cu solutie de uree	
P-246, 278	Pompa la bazin de acumulare a sarurilor topite	
P-247, 248	Pompa de alimentare cu apa demineralizata	
P-249, 250, 279	Pompa apa rece demineralizata	
P-276, 277	Pompa de apa fierbinte	
P-280	Pompa pentru apa de ploaie (colectata in bazin)	
PR-201, 202/252, 252	Pompa de recirculare a sarurilor topite	
PSF-228	Pompa de acumulare a sarurilor topite	
RE-201.1/3	Rezistente electrice pentru reactor RE-201	
RE-201.4/6	Rezistente electrice pentru reactor RE-201	
RE-201.7/9	Rezistente electrice pentru reactor RE-201	
RE-202.1/3	Rezistente electrice pentru reactor RE-202	
RE-202.4/6	Rezistente electrice pentru reactor RE-202	
RE-202.7/9	Rezistente electrice pentru reactor RE-202	
RE-251.1/3	Rezistente electrice pentru reactor RE-251	
RE-251.4/6	Rezistente electrice pentru reactor RE-251	
RE-251.7/9	Rezistente electrice pentru reactor RE-251	
RE-252.1/3	Rezistente electrice pentru reactor RE-252	
RE-252.4/6	Rezistente electrice pentru reactor RE-252	
RE-252.7/9	Rezistente electrice pentru reactor RE-252	
VT-226, 227, 228	Ventilator de aer la turnul de racire	
VT-231	Ventilator cu gaz rezidual procesat	
VT-233	Gaz rezidual provenit de la ventilatorul ra-352	
VT-237	Ventilator colector al gazului rezidual	
VT-235	Ventilator colector al gazului rezidual	
VT-236	Aer proaspat trimis catre ventilatorul pk-226	
VT-234	Gaz rezidual provenit de la ventilatorul 2a-2b	

Cod	Denumire echipament	Fluid vehiculat
P-281	Pompa de dozare a aditivilor	
P-282	Pompa de dozare a aditivilor	
P-280	Pompa de golire a apei	
V-C201	Ventilator cu suflanta in camera antifonata	
V-C202	Ventilator cu suflanta in camera antifonata	
V-C251	Ventilator cu suflanta in camera antifonata	
V-C252	Ventilator cu suflanta in camera antifonata	

In plus, instalatia de productie a formaldehidei va utiliza si rezervoarele de stocare existente pe amplasament care apartin S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. (Anexa nr. 22 - RA)

- 2 rezervoare de metanol cu capacitatea de 1440 mc fiecare, amplasate in aer liber, in cate o cuva de retentie individuala;- 8 rezervoare de stocare a formaldehidei (SF1, SF2, SF3, SF4, SF5, SF6, SF7, SF8) cu capacitatea de 780 mc fiecare, dintre care 4 rezervoare sunt scoase din flux (SF5, SF6, SF7, SF8 - PV de sigilare 10733/11.08.2016) (Anexa nr. 21 - RA), amplasate in aer liber, in doua cuve de retentie, Cuva de depozitare a rezervoarelor de formaldehida SF1, SF2, SF3 si SF4 dinspre Sectia Chimica a Kronospan Sebes s-a compartimentat in doua cuve distincte de retentie din beton si s-a suprainaltat cu 1,05 m astfel incat sa fie redusa suprafata de raspandire a solutie de formaldehida si totodata tinuta sub control orice evacuare sau scurgere accidentala. (Anexa nr. 22 - RA).

d. Descrierea metodelor de operare

Instalatia de fabricare Formaldehida de 60000 t/an va fi integrata si condusa de sistemul complex de automatizare cu calculator de proces de tip DCS- „distributed control system” (sistem de control distribuit), sistem similar cu cel care este utilizat la ora actuala in cadrul proceselor de productie existente desfasurate de S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. (depozitarea metanolului si formaldehidei, fabricarea formaldehidei - instalatia de 40000 t/an si a rasinilor).

Un DCS este un sistem de control al unui proces de fabricatie sau orice tip de sistem dinamic in care subsistemele sunt controlate de unul sau mai multi operatori pe statii de lucru dar sunt distribuite in intreg sistemul. Intregul sistem de operatori este conectat prin intermediul retelelor de comunicare si de monitorizare. Fluxul tehnologic (functionare pompe, ventilatoare, pozitie robineti, etc) si informatiile furnizate de senzorii de nivel, temperatura, presiune, debit precum si de sistemul de monitorizare a gazelor evacuate sunt reprezentate grafic pe statii de lucru, operatorul avand posibilitatea, pe langa functionarea automata a sistemului, sa intervina rapid in rezolvarea unor posibile situatii de criza. Sistemul are mai multe statii de lucru, fiecare operator al unei statii avand posibilitatea de a interveni in procesul pe care il deserveste. Statiile de lucru sunt interconectate in DCS in asa fel incat in fiecare statie se pot viziona zonele din cadrul instalatiilor care sunt deservite impreuna.

e. Asigurarea cu energie

Consumurile specifice de energie electrica prognozate prin proiect sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel nr. 11 Consumuri specifice de energie electrica prognozate

Energie electrica	Consum [kWh] raportat la o tona de formaldehida:		Consum raportat la o tona de uree-formaldehida:
	Solutie 37 %	Solutie 50 %	
- Pornire	48	64,9	64,9 kW/h
- Functionare normala	59	79,7	122,6 kW/h
- Incetarea functionarii	71	95,9	95,9 kW/h

Asigurarea energiei electrice realizeaza de la instalatia de transformare de 110/20 KV, apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. care este racordata la reseaua LEA 110 KV.
S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. este racordat la reseaua de electricitate a S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. prin intermediul celor doua transformatoare TR-1 si TR-2 situate in capatul de nord al Camerei electrice apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L..

Furnizarea de energie electrica de catre S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. catre S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. se face in baza CONVENTIEI DE COLABORARE nr. 6661/23.05. 2011. (Anexa nr. 32 - RA)

Alimentarea de rezerva a consumatorilor vitali pentru procesul tehnologic se realizeaza cu un grup electrogen de 434 KVA care va deservi si instalatia de formaldehida apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

INTRARI	ACTIVITATE	IESIRI
Metanol Aer Apa	Producere formaldehida ✓ Depozitarea materiilor prime in rezervoarele si spatiile de stocare existente apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. sau ; ✓ Introducerea metanolului in instalatia de productie a formalhidei; ✓ In reactoarele de proces are loc reactia de productie a formalhidei; ✓ Absorbția formalhidei in coloana de absorbție; ✓ Dizolvării ureei solide pentru absorbția formalhidei si pentru obtinere de formuree; ✓ Depozitarea solutiei de formaldehida si formuree in rezervoarele existente apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.	Solutie de formaldehida Emisii: Formaldehida, Metanol, dimetileter, CO, NOx deseuri: paraformaldehida

4.3 Inventarul iesirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitate
Fabricare formaldehida	Solutie formaldehida 50 %	Livrare catre S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., pentru fabricare de rasini	60.000 tone/an (exprimat in 100%) sau 120.000 tone/an (exprimat in 50%)

4.4 Inventarul iesirilor (deseurilor)

Numele procesului	Numele deseului	Ref	Impactul deseului	Cantitatea
Fabricare formaldehida	Catalizator Fe-Mo de la reactor (Catalizatori uzati cu continut de metale tranzitionale periculoase sau compusi ai metalelor tranzitionale periculoase - cod 16 08 02*)	HG 856/2002	<i>Periculos.</i> Colectare si transport la furnizor pentru recuperare. Se stocheaza temporar in recipiente inchise.	0,08 kg/t formaldehida (odata la cca. 1,5 ani se returneaza producatorului in vederea reciclarii aprox. 7 to)
Fabricare formaldehida	Catalizator Pd-Pt combustor catalitic (Catalizatori uzati cu continut de aur, argint, reniu, rodiu, paladiu, iridiu sau platina 16 08 01)	HG 856/2002	<i>Nepericulos.</i> Colectare si transport la furnizor pentru recuperare. Se stocheaza temporar in recipiente inchise.	Odata la minim 10 ani se returneaza producatorului in vederea reciclarii aprox. 1 to
Fabricare formaldehida	Saruri de racire (deseuri de la produse chimice cu azot, cu continut de substante periculoase) 06 10 02*	HG 856/2002	<i>Periculos.</i> Se va valorifica sau elimina de catre o firma specializata si autorizata pentru tratarea deseurilor periculoase.	La incetarea activitatii se valorifica tot stocul - 68 t din instalatie
Fabricare formaldehida	Paraformaldehida 14 06 05*	HG 856/2002	<i>Periculos.</i> Se valorifica prin reintroducerea in fluxul de productie al rasinilor lichide. Se stocheaza temporar in recipiente inchise.	- pe timpul functionarii se valorifica cca. 120 kg/an - la incetarea activitatii se elimina cca. 100 kg
Fabricare formaldehida	Deseuri municipale amestecate 20 03 01	HG 856/2002	<i>Nepericulos.</i> Se elimina prin firme autorizate. Se colecteaza in containere	Cca. 5 kg/zi
Fabricare formaldehida	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere 13 02 05*	HG 856/2002	<i>Periculos.</i> Se elimina prin firme autorizate. Se colecteaza in butoaie metalice special destinate	Cca. 500 l/an
Fabricare formaldehida	<i>Fier si otel</i> 17 04 05	HG 856/2002	<i>Nepericuloase.</i> Se valorifica/elimina prin firme autorizate.	Cca 1 t/an (in timpul functionarii – activitati de mentenanta)

4.5 Diagramele elementelor instalatiei principale

Fluxul tehnologic pentru procesul de fabricare a formalhidei este prezentata in *Anexa nr. 26 si 27 - RA*.

4.6 Sistemul de exploatare

Parametrul de control	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ³	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ore daca nu este cunoscut cu precizie)
Temperatura si presiunea in reactoare de oxidare	Da	R	Reglare automata sau manuala, inchiderea pompei de alimentare si a ventilului de metanol	secunde
Masurarea debitului de aer si metanol automat, raportul nu trebuie sa depaseasca 10,6%	Da	R	Reglarea automata/oprire	secunde
Monitorizare continua a concentratiei de formaldehida la cosul de dispersie	Da	N	Reglarea automata/oprire	minute
Monitorizare alte emisii la cosul de dispersie (DME, metanol, pulberi, Co, NOx)	Da, anual	N	Analiza, reglare manuala.	ore

Informatii suplimentare despre sistemul de control:

Formaldehida se obtine in instalatia de productie formaldehida ce este automatizata.

4.6.1. Conditii anormale

Daca se opreste energia electrica din sistemul national, activitatea se opreste.

Pornirile, opririle si eventualele opriri momentane ale echipamentelor de productie pot genera emisii de poluanti in mediu. La pornirea instalatiei de sinteza formaldehida, pana la atingerea parametrilor optimi de functionare pot avea loc emisii de compusi organici, dar numai pe durate scurte de timp.

4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
<i>Nu exista proiecte in derulare.</i>	
Studii propuse	
<i>Nu exista studii propuse</i>	

4.8 Cerinte caracteristice BAT

Pana la data efectuarii lucrarilor nu au fost publicate BAT pentru activitatile desfasurate pe amplasament.

³ N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:**4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului**

Societatea KRONOCHEM SEBES S.R.L. are in curs de implementare un sistem de management de mediu in conformitate cu ISO 14001.

4.8.2 Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de urgenta

S-au elaborat:

- Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale;
- Raport de securitate;
- Plan de urgenta interna.

Au fost elaborate si proceduri pentru sistemul de management al securitatii in vederea implementarii lor la momentul punerii in functiune a instalatiei.

Dupa implementarea sistemului de management de mediu se va implementa si procedura „Managementul situatiilor de urgenta” si se va realiza Planul privind gestionarea si managementul situatiilor de urgenta, Politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase.

La montarea instalatiei de formaldehida s-au prevazut masuri de limitare a riscului declansarii unor avarii, respectiv masuri de functionare in siguranta a instalatiilor.

In caz de avarie, masurile de prevenire, de interventie sunt prevazute in Regulamentul de functionare a instalatiei, Instructiunile de lucru si Instructiunile de sanatate si securitatea a muncii.

4.8.3 Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

Vor fi implementate proceduri de control/inspectie a utilajelor aferente procesului de productie si activitatilor conexe, in vederea identificarii eventualelor defectiuni si a remedierii acestora precum si sisteme eficiente de exploatare si de intretinere referitoare la toate fazele procesului tehnologic:

- 0 procedura documentata pentru controlul operatiunilor care pot avea impact nefavorabil asupra sigurantei, sanatatii si mediului;
- 1 instructiuni de lucru pentru operarea in siguranta a utilajelor/instalatiilor aferente procesului de productie si activitatilor conexe si pentru manevrarea materiei prime si materialelor in conditii de siguranta si de protejare a mediului;
- 2 instructiuni de lucru specifice de identificare, revizuire si prioritizare a elementelor instalatiei pentru care este adecvat un regim de intretinere preventiv;
- 3 program de intretinere si reparatie a echipamentelor, incluzand si inspectii regulate a elementelor „neproductive” de mare importanta cum ar fi conductele, cuve de retentie si echipamente de control al emisiilor, in care sunt stabilite perioadele la care acestea se efectueaza in functie de recomandarile producatorilor de echipamente si de numarul de ore de functionare, sarcinile de intretinere planificata, sarcinile de intretinere la cerere si sarcinile corective.

Situatiile speciale altele decat conditiile normale de functionare a instalatiei pentru producerea formaldehidei de capacitate 60.000 to/an, exprimat 100%, pot fi:

I. Pornirea instalatiei:

La pornirea instalatiei se respecta urmatoorii pasi:

- se verifica temperatura sarii din reactoarele de sinteza sa fie la valorile prescrise.
- sistemul de epurare catalitica se aduce in conditii de functionare optima.
- se incalzesc evaporatoarele de metanol asigurandu-se temperatura necesara.

- se pun in functiune recircularile pe coloana de absorbtie.
 - se asigura alimentarea cu apa de absorbtie la varful coloanei.
 - se pune in functiune prima suflanta pentru asigurarea debitului minim de aer necesar pornirii.
 - se porneste alimentarea treptata cu metanol urmarindu-se evolutia temperaturilor in vaporizator si reactoare.
 - se urmareste evolutia temperaturilor in reactorul catalitic de descompunere a componentelor din gazul evacuat, evolutie care trebuie sa se incadreze in limitele de lucru pentru faza de pornire astfel incat la terminarea procesului de pornire cand parametrii instalatiei sunt in limitele prescrise valoarea emisiei de formaldehida la cos este sub limita maxima admisibila.
 La punerea in functiune a instalatiei pentru producerea formaldehidei avem monitorizare continua a emisiilor de formaldehida la cosul de evacuare din instalatie.
 Valorile privind emisiile pentru: formaldehida, DME, metanol, pulberi, CO si NOx vor respecta limitele stabilite prin acordul de mediu nr. SB 19/26.10.2012.

II. Oprirea programata a instalatiei:

La oprirea instalatiei se respecta urmatoorii pasi:

- se opreste alimentarea cu metanol.
- se opreste una din suflante, iar la cea de a doua se reduce debitul treptat in vederea asigurarii golirii de metanol si formaldehida a instalatiei.
- dupa oprire totala a suflantelor se opreste alimentarea cu apa de absorbtie a coloanei, se opresc recircularile si se goleste coloana de absorbtie.
- dupa oprirea totala a suflantelor se porneste incalzirea electrica a reactorului de descompunere catalitica in vederea asigurarii conditiilor de epurare a urmelor de noxe din instalatie. Cand valoarea de emisie este sub valoarea limita se opreste incalzirea electrica a reactorului.

Valorile privind emisiile in timpul opririi instalatiei, pentru: formaldehida, DME, metanol, pulberi, CO si NOx vor respecta limitele stabilite prin acordul de mediu nr.SB 19/26.10.2012.

III. Oprirea accidentala a instalatiei prin interblocaj:

In cazul opririi accidentale a instalatiei se opreste debitul de metanol prin sistemul de protectie se introduc in instalatie gaze de azot (N₂) pentru inertizare. In tot acest timp sistemul de epurare catalitica nu se opreste pentru a asigura o distrugere cat mai completa a gazelor in scopul diminuarii riscurilor de poluare.

Se iau masurile necesare in vederea punerii in siguranta a instalatiei, astfel se verifica situatia suflantelor, a coloanei de absorbtie, a reactoarelor de sinteza, sistemul de racire a reactoarelor si coloanei de absorbtie.

Valorile privind emisiile pentru: formaldehida, DME, metanol, pulberi, CO si NOx vor respecta limitele stabilite prin acordul de mediu nr.SB 19/26.10.2012.

Modul de operare in caz de accidente se vor exercisa cu echipele stabilite in acest sens pe fiecare schimb, in fiecare trimestru cu exercitii specifice fiecarui tip de accident.

Materiile prime folosite in procesul de productie se pastreaza in conditii de siguranta cu controlul permanent al temperaturilor. O parte din ele sunt depozitate in bazine de stocaj ce sunt instalate in interiorul unor bazine betonate prevazute cu base colectoare pentru cazul unor accidente.

EMISII SI REDUCEREA POLUARI

Exista doar o sursa punctiforma de emisie in atmosfera si anume cosul de evacuare/dispersie.

4.9 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Denumirea cosului sau a evacuarii de poluanti in atmosfera	Cod sursa	Diametrul conductei de refulare m	Inaltimea de montaj a conductei de refulare m	Debit
cosul de evacuare instalatie formaldehida	A0	D = 0,7m;	H = 22 m	Debit: 27000 mc/h T(°C) = 116

4.9.1 Emisii si reducerea poluarii

Intrari	lesiri poluanti	Monitorizare/reducerea poluarii	Puncte de emisie
Metanol Aer Apa	formaldehida, metanol, dimetileter, monoxid de carbon, oxizi de azot, vapori de apa	Nu s-au monitorizat	Cos evacuare/dispersie H = 22 m; D = 0,7 m; Debit: 27000 mc/h T(°C) = 116

Tabel nr. 12 Cerinta caracteristica BAT si aplicarea in cadrul unitatii

Cerinta caracteristica BAT	Aplicarea in cadrul unitatii
BREF CWW 2003	<p>Recuperarea COV nu este fezabila pentru instalatia de formaldehida datorita concentratiei reduse din gazele evacuate.</p> <p>Se utilizeaza deci oxidarea catalitica, utilizand un catalizator de Pd- Pt. Este un catalizator din folie metalica, cu un design special care asigura o suprafata de contact optima cu gazele ce sunt tratate.</p> <p>Are o durata de viata de peste 10 ani (mult mai mare decat catalizatori Pd/Pt pe suport de Al₂O₃ mentionati in BREF).</p>
Tratarea gazelor reziduale	
Reducerea COV	
Preferarea oxidarii catalitice atunci cand este fezabil si beneficiile ecologice sunt comparabile cu cele de la oxidarea termica. Continutul mult mai mic de NOx in gazele emise, temperatura de operare mai scazuta si necesarul de energie sunt mai avantajoase ca la oxidarea termica.	
Oxidarea catalitica opereaza intr-un mod similar cu oxidarea termica, principala diferenta fiind ca gazul trece printr-un pat catalitic. Catalizatorul produce cresterea ratei de oxidare si permite conversia la o temperatura mai mica decat oxidarea termica. Este cel mai utilizat in sistemele cu volume exhaustate mai mici, in care e o variatie mica a tipului si concentratiei de COV si nu sunt prezenti compusi care sa "otraveasca" catalizatorul.	
BREF LVOC 2003	
Controlul VOC	
Proces ilustrativ: formaldehida	
In procesul de oxidare gazele finale au o valoare scazuta a capacitatii calorice (500 kJ/Nm ³ or 1100 MJ/t 100 % formaldehida). Gazele finale din procesul de oxidare pot fi arse intr-un boiler existent dar exista tendinta de a scadea capacitatea de productie a aburului. O combustie mult mai eficienta este data de cea catalitica. Oxidarea catalitica functioneaza la 300 - 500 °C si are un randament de conversie in dioxid de carbon si apa de 99.7- 99.8 %. Catalizatori tipici sunt Pd/Pt pe suport de Al ₂ O ₃ cu un timp de viata de 4-6 ani. Costurile de operare sunt foarte scazute fiind cele obisnuite pt. o instalatie de productie formaldehida.	

4.9.2 Protectia muncii si sanatatea publica

Activitatea de protectie si securitate a muncii in cadrul unitatii, se desfasoara sub incidenta Legii nr. 319/2006 securitatii si sanatatii in munca.

Echipamentul de protectie utilizat in exercitarea sarcinilor de munca este cel corespunzator prevederilor HG nr. 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca. Acordarea echipamentului de protectie se face pe baza evaluarii riscurilor la locul de munca. Instalatia este dotata cu masti de gaze.

Procesele de fabricatie sunt automatizate, supravegherea parametrilor tehnologici facandu-se din sala de comanda. Prezenta personalului in spatiile de productie este necesara numai pentru interventii directe la utilaje. Microclimatul in salile de comanda, in spatiile de lucru, birouri, anexele sociale este asigurat de instalatii de ventilatie si de conditionare.

Pentru monitorizarea starii de sanatate a angajatilor se efectueaza:

- controale medicale periodice, conform recomandarilor medicului de medicina muncii;
- instructaje periodice de protectie si securitate a muncii.

Exista puncte de prim ajutor si cabinet de medicina muncii prevazut cu targe , medicamente de prima necesitate etc. apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. care pot fi utilizate in caz de necesitate si de catre personalul

S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

A fost realizat de catre Institutul de Sanatate Publica Timisoara, Centrul de Sanatate Publica Targu Mures si Centrul de Mediu si Sanatate Cluj - Inainte de obtinerea Acordului de Mediu a fost realizat a „EVALUAREA STARI/ DE SANATATE a populatiei din zona Sebes/ Lancram ca si conditie initiala de sanatate si a starii de sanatate asociata instalatiei noi de formaldehida de la SC Kronochem, Sebes” in conformitate cu cerintele Ordinului Ministerului Sanatatii nr.536/1997, iar in aprilie 2015 Institutul National de Sanatate Publica – Centrul Regional de Sanatate Cluj a elaborat “STUDIUL DE IMPACT asupra starii de sanatate a populatiei din Municipiul Sebes asociata obiectivului **Instalatie pentru producerea formalhidei , capacitate 60.000 tone/an exprimat in 100%, apartinand SC KRONOCHEM SEBES, jud Alba,** realizat in conformitate cu cerintele Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 119/2014.

Monitorizarea noxelor la locul de munca se va face la solicitarea autoritatilor competente.

Limita NGPM Formaldehida: 1,2 mg/Nmc (8 ore), 3 mg/Nmc (15 min) conform HG 1218/2006 cu modificarile si completarile ulterioare.

4.9.3 Echipamente de depoluare

Faza de proces	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Sinteza formalhidei	formaldehida, metanol, dimetileter, monoxid de carbon, oxizi de azot, vapori de apa	Postcombustor catalitic	Existent

4.9.4 Studii de referinta

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 3 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

4.9.5 COV-uri

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu?	Masa/unitate de timp	mg/m ³
COV din Clasa I			kg/h	kg/t FA 100 %	-
Formaldehida	Cos de dispersie	Emisii aer	0,095	0,014	-
COV din Clasa II					-
-		-			-
COV din Clasa III					-
Metanol	Cos de dispersie	Emisii in aer	0,284		-
DME	Cos de dispersie	Emisii in aer	0,950		
Total COV surse dirijate	Total surse punctiforme dirijate	Emisii in aer	1,329	0,194	

Conform concluziilor BAT 88 (*Best Available Techniques Reference Document in the Large Volume Organic Chemical Industry – Draft april 2014*) nivelele de emisie asociate BAT pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida sunt :

Tabel nr. 13 Nivele de emisie asociate BAT pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida

Parametru	BAT-AEL (kg/t FA 100 %) medie lunara
COVNM	0,05-1
Formaldehida (FA)	0,01-0.1

4.9.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materialelor utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul.	-

4.9.7 Eliminarea penei de abur

Sunt trei tehnici generice BAT pentru prevenirea formarii penei de abur:

- reincalzirea gazelor exhaustate;
- condensarea apei din gazele exhaustate;
- controlul temperaturii gazelor exhaustate.

In legislatia noastra nu exista prevederi clare privind eliminarea penei vizibile.

Principala problema a generarii penei de abur este legata de disconfortul vizual.

Reducerea penei de abur, ar presupune montarea de echipamente de condensare la sursa respectiva (cosul de evacuare a gazelor in atmosfera), ceea ce ar insemna automat costuri investitiionale si consumuri energetice suplimentare, nejustificate de beneficiile pentru mediu.

4.10 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalatie de tratare/acoperire a suprafetelor);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Zone de depozitare (de ex. containere, baza de depozite, lagune etc.);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;	Praf, miros	Nu se cunoaste	Nu s-au estimat
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare;	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	Nu este cazul	Nu se cunoaste	Nu s-au estimat
Extractii sau deficiente de etansare	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor avariate	Emisii COV	Nu se cunoaste	Nu s-au estimat
Manipulare metanol si formaldehida	Formaldehida, metanol	necuantificat	Sub 1 %
Diverse surse (flanse, pompe)	Formaldehida, Metanol	necuantificat	Sub 1 %

Cresterea presiunii cu ruperea discurilor de siguranta si eliberarea de gaze din reactor	Formaldehida, Metanol, Dimetileter	Doar in situatii accidentale	Sub 0,001%
------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------	------------

Tabel nr. 14

Cerinta caracteristica BAT	Aplicarea in cadrul unitatii
BREF LVOC	
BAT pentru prevenirea emisiilor fugitive inseamna o selectare a urmatoarelor tehnici: implementarea unui program LDAR (Detectare scurgeri si reparatii), reparatia conductelor si echipamentelor in etape, utilizarea de valve cu rate scazute de scurgere, pompe dublu sigilate cu bariere de gaz sau lichid, compresoare si pompe de vacuum dublu sigilate cu bariere de gaz sau lichid sau cu inchidere magnetica, minimizarea numarului de flanse, valve de siguranta (rupture disk), adoptarea de izolati duble la punctele de risc, sisteme de reutilizare sau ardere a emisiilor.	Sunt utilizate echipamente adecvate. Exista programe de intretinere si reparatie. Nu exista un program special de prevenire a emisiilor fugitive conform BAT.

4.10.1 Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de programul pentru conformare.	
Studiu	Data
Nu este cazul	-

4.10.2 Pulberi si fum

- Retinerea pulberilor de la operatiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizata.

Nu este cazul.

- Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor.

Nu este cazul.

Masinile care colecteaza si transporta deseurile, masinile care transporta deseurile periculoase din incinta amplasamentului. Materiile prime sunt depozitate in rezervoare sau in ambajalele in care sunt aprovizionate.

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite

Stocarea materialelor si a deseurilor colectate pe platforma se face in spatii amenajate, inchise sau in aer liber.

- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc.

Deseurile vor fi depozitate in spatii special amenajate.

- Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant)

Unitatea asigura permanent curatenia drumurilor si platformelor betonate.

- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (se observa necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor

Nu este cazul.

- Curatenie sistematica

Se impune mentinerea continua a curateniei in cadrul amplasamentului si in spatiile de depozitare si spatiile de productie.

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Nu este cazul

4.10.3 COV-uri

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
-	-	-	-

4.10.4 Sisteme de ventilare

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
-	-

Instalatia este amplasata in aer liber, deci este asigurata o ventilatie naturala.

4.11 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

In conditii normale de functionare nu se genereaza ape uzate. Se evacueaza doar ape pluviale.

4.11.1 Surse de emisie

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Puncte de evacuare
Ape uzate menajera	Nu se aplica	Nu se aplica	In canalizarea menajera a S.C. KRONOSPAN SEBES SA
Ape meteorice colectate de pe suprafata amplasamentului	Nu se aplica	Nu se aplica	In canalizarea pluviala a S.C. KRONOSPAN SEBES SA

4.11.2 Minimizarea

Nu este cazul.

4.11.3 Separarea apei meteorice

Apele pluviale de pe platforma sunt colectate in cele 2 bazine de decantare existente pe platforma si apoi evacuate in canalizarea pluviala a S.C. KRONOSPAN SEBES SA. Sursele potientiale de poluare a apelor pluviale pot fi reprezentate de eventuale avarii soldate cu scurgeri accidentale de substante chimice. Eventualele scapari accidentale de substante vor fi dirijate prin sistemul de pante ale platformei betonate intr-o cuva de retentie de unde vor fi recuperate si recirculate integral in procesul de fabricatie.

4.11.4 Justificare

Apele pluviale evacuate de pe amplasamentul S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu sunt epurate inainte de evacuarea in canalizarea S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. dar calitatea efluentului evacuat in raul Sebes, monitorizare la 2 luni, respecta prevederile Autorizatiei de Gospodarire a Apelor.

4.11.4.1 Justificare

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie din Sectiunea 3?

Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul.	-

4.11.5 Compozitia efluentului

Identificati principalii constituinti chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) si ce se intampla cu ei in mediu (Punct A5)

Componenta - (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatie	Ce se intampla cu ea in mediu?	Masa/unitate de timp	mg/l
-	-	-	-	-	-

4.11.6 Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul.	-

4.11.7 Toxicitate

Nu se genereaza ape uzate industriale

Acolo unde exista studii care au identificat substante periculoase sau niveluri de toxicitate reziduala, rezumati orice informatii disponibile referitoare la cauzele toxicitatii si orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potential:

Nu exista substante toxice in efluentul evacuat.

4.11.8 Reducere CBO

Nu se genereaza ape uzate industriale.

4.11.9 Eficienta statiei de epurare orasenesti

Nu sunt disponibile date referitoare la eficienta statiei de epurare oraseneasca.

Parametru	Modul in care acestia vor fi epurati in statia de epurare
Metale	-
Poluanti organici persistenti	-
Saruri si alti compusi anorganici	-
CCO	-
CBO	-

4.11.10 By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti

Nu este cazul

% din timp cat statia este ocolita	-
O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-pass-are	-
Planuri de actiune in caz de by-pass-are, cum ar fi cunoasterea momentului in care apare, replanificarea unor activitati, cum ar fi curatarea, sau chiar inchiderea atunci cand se produce by-pass-area.	-
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de retentie, monitorizare, descarcare fractionata etc.) sunt luate pentru a o preveni.	-
Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata.	-

4.11.10.1. Rezervoare tampon

Nu este cazul

4.11.11 Epurarea pe amplasament

Tehnici de epurare a efluentului

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametri proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare primara	Reduce fluctuatiile de debit si intensitate ale efluentului	Egalizarea debitului	Capacitate	-	Debit mediu zilnic (m ³ /zi) Debit maxim pe ora (m ³ /h)	-
	Previne deteriorarea statiei de epurare	Rezervoare de deviatie	Capacitate	-	Monitorizarea on-line a turbiditatii/solidelor in suspensie	-
	Indepartarea solidelor de dimensiuni mari si a unor poluanti precum grasimi uleiuri si lubrifianti (GUL)	Gratare	Capacitate examinarea marimii particulelor in timpul proiectarii de detaliu	-	Solide in suspensie (mg/dm ³) in efluentul de la gratare	-
	Indepartarea solidelor in suspensie/pigmentilor colorilor	Centrifugare		-	Solide in suspensie (mg/l)	-
		Decantare Bazine Decantor local	-	- -	Solide in suspensie (mg/l)	
		Flotare pneumatica		-	Solide in suspensie (mg/l)	

Secțiunea 4 – Principalele activități

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametri proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare secundara	Indeprtarea CBO	Epurare aeroba	Valorile incarcarii cu CCO Timpul de retentie hidraulica % de namol activ recirculat	-	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent Solutii mixte Solide in suspensie (mg/l)	-
		Epurare anaeroba	Pre-epurare? Timpul de retentie hidraulica Nutrienti Incarcare?? pH si temperatura Productie de gaz Post epurare	-	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent	-
	Tratarea si eliminarea namolului	Concentrare si deshidratare	Potential de ingrosare Indicele de namol Timpul de retentie	-	Procent de solide uscate in influent si efluent	-
Epurare terciara	Reciclarea apei	Macrofiltrare	Marimea paturilor filtrante (Filtre de nisip?)	-	Materii totale in suspensie (mg/l) Turbiditate	-
		Membrane	Marimea porilor?	-	Conductivitate	-
		Dezinfectie		-	Transmisivitate (pentru UV) Numar de coliformi Analiza agenti patogeni	-
Pot fi unele etape ocolite? Daca da, cat de des se intampla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?				-		

4.12 Minimizarea pierderilor si scurgerilor in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

Nu este cazul.

Tabel nr. 15

Cerinta caracteristica a BAT	Tehnici aplicate in cadrul unitatii	Comentarii privind conformarea cu BAT
Sursa: Documentul de referinta privind cele mai bune tehnici pentru Sistemele de Management si tratarea apelor si gazelor uzate in industria chimica.		
BAT pentru ape uzate		
BAT pentru colectarea apelor uzate		
Separarea apei de proces de apa pluviala necontaminata sau de alta apa necontaminata.	Apele pluviale sunt colectate si evacuate la reseaua de canalizare separata apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES SA	<i>Conform cu BAT</i>
Instalarea de sisteme de drenaj separate pentru ariile cu risc, pentru captarea scurgerilor	Exista un bazin de retentie in zona centrala a amplasamentului pentru captare scurgeri, fara racord la canalizare	<i>Conform cu BAT</i>

4.12.1 Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza:

Analiza efectuata in cadrul cap. 6 al Raportului de Amplasament arata ca, pe de o parte cantitatile si caracteristicile substantelor periculoase utilizate sau produse de instalatia de formaldehida apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. iar pe de alta parte amenajarile si masurile prevazute fac imposibila, in practica, producerea contaminarii solului sau a apelor subterane.

Drept urmare, tinand cont de prevederile "Ghidului Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale" aprobat prin Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03, se considera ca nu este necesara intocmirea unui raport privind situatia de referinta.

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta (Kg/an)	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
-	-	-	-

4.12.2 Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Nu exista structuri subterane	-	-

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: <ul style="list-style-type: none"> izolatie de siguranta detectare continua a scurgerilor un program de inspectie si intretinere 	Nu este cazul.	-	-

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu exista structuri subterane deci nici riscuri asociate acestora

4.12.3 Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: <ul style="list-style-type: none"> capacitati; grosime; precipitatii; material; permeabilitate; stabilitate/consolidare; rezistenta la atac chimic; proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei 	Da	-
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	Da	-

4.12. 4 Zone de poluare potentiala

Unitatea detine un *Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*.

Punctele critice unde pot aparea situatii de poluare accidentala au fost identificate si este disponibila si lista poluantilor potentiali. De asemenea, in cadrul *Planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale* sunt prevazute masuri privind prevenirea, limitarea si inlaturarea urmarilor poluarilor accidentale.

Cerinta		
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:		
▪	suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	Da
▪	cuve etanse de retinere a deversarilor	Da
▪	imbinari etanse ale constructiei	Da
▪	conectarea la un sistem etans de drenaj	Da

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

4.12.5 Cuve de retentie

Cuve de retentie

Cerinta	
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Da
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga – colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Da
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafetele de siguranta	Da
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	Da
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	Da
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	Da
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatia adecvata	Da
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Da

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

4.12.6 Alte riscuri asupra solului

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc. care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
Nu este cazul.	-

4.13 Emisii in ape subterane

4.13.1 Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexa 5 a Legii 310/2004

Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexa 5 a Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

	Supraveghere – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar va cuprinde monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane.		
1	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Detaliati substantele monitorizate	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
		Nu este cazul	-
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Intreaga suprafata a amplasamentului este impermeabilizata	

4.13.2 Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase.

Va fi implementat un program de controlul periodic al instalatiei, inclusiv a tuturor conductelor, recipientilor.

Intretinerea instalatiilor se va face conform planificarilor anuale.

Exista Regulamentul de Functionare, Exploatare si Intretinere-

Nu exista rezervoare de stocare a substantelor periculoase. Sigurele depozitari sunt aferente utilajelor din procesul de fabricatie.

4.14 Miros

Sunt utilizate in procesele tehnologice urmatoarele substante cu miros caracteristic: formaldehida, metanol.

Substanta cea mai susceptibila a genera miros, este formaldehida care are un miros intepator. Pragul de sensibilitate olfactiva pentru formaldehida este de 0,05 - 1 ppm (0,06 - 1,25 mg/Nmc).

4.14.1 Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Nu este cazul.

4.14.2 Receptori (inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

Identificați și descrieți fiecare zonă afectată de prezența mirosurilor	Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizează o monitorizare de rutină?	Prezentare generală a sesizărilor primite	Au fost aplicate limite sau alte condiții?
<p>Descrieți tipul de receptor și dați o aproximare a numărului de locuitori, după caz.</p> <p>Intr-o instalație mare, diverși receptori pot fi afectați de surse diferite.</p> <p>Descrieți localizarea sau indicați poziția pe un plan al localității (indicați și perimetrul procesului unde este posibil).</p>	<p>De exemplu, orice evaluări care vizează IMPACTUL asupra receptorilor - adică nu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursă), deși pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursă.</p> <p>Astfel de evaluări pot include modelări ale dispersiei, studii privind populația, sondaje privind percepția publicului, observații în teren, olfactometrie simplă (testări olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Când au fost acestea realizate și cu ce scop? Care au fost rezultatele privind efectul/impactul asupra receptorilor?</p>	<p>Se realizează o monitorizare suplimentară care se referă la impact (monitorizarea sursei este inclusă în Tabelul 2.3.5 (4)). Aceasta ar putea cuprinde "testări olfactive" efectuate în mod regulat pe perimetru sau o altă formă de monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Sub ce formă, care este frecvența de realizare și care sunt rezultatele obișnuite?</p>	<p>Au fost primite vreodată sesizări?</p> <p>Cate, când și la câte incidente sau surse/receptori separați se referă acestea? Care este/a fost cauza și dacă a fost corectată?</p> <p>Dacă nu a făcut-o deja în alta parte a Solicității, Operatorul trebuie să confirme că are implementată o procedură pentru soluționarea sesizărilor.</p>	<p>Au fost impuse condiții sau limite de către Autoritatea Regională de Mediu care se referă la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizări.</p> <p>De ex. restricții de amplasare, coduri de bună practică, condiții stabilite pentru instalațiile existente</p>
<p>Ar putea fi eventual afectat pe o zonă restrânsă din apropierea gardului în zona dinspre strada Mihail Kogălniceanu.</p>	<p>Nu a fost efectuate astfel de evaluări în zonă. Au fost realizate măsurători ale nivelului de formaldehidă în relație cu activitatea S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. dar nu a fost înregistrată depășirea pragului de sensibilitate olfactivă</p>	<p>Nu</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu. În România nu există legislație care să reglementeze măsurarea și evaluarea cantitativă a mirosurilor.</p>

NU se acceptă anexarea copiilor rapoartelor FARA explicații care să sprijine informațiile sau prezentarea generală ca mai sus.

4.14.3 Surse/emisii ne semnificative

Cosul de dispersie.

4.14.3.1 Surse de mirosuri (inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? (a)	Descrieti sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanaie ocazionala. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? (e)	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari? (f)	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor. (g)	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor (h)
<p>Descrieti activitatea sau procesul in care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie si ele prezentate. De exemplu: - Incalzirea materialelor, adaugarea de acizi, activitatea de intretinere, - Zone de depozitare, statia de epurare a apelor uzate</p>	<p>Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) faceti o lista a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventilile, cosuri, exhaustoare</p> <p>Includeti ventilile sau flacarile de avarie, valvele de siguranta ale rezervoarelor</p>	<p>Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) descrieti punctele de emanaie fugitiva - acestea trebuie sa includa lagunele si spatiile deschise de depozitare, benzile rulante si alte mijloace de transport, orificii in peretii cladirilor (fie ele intentionate sau neintentionate), flanse, valve etc.</p>	<p>- substante care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii) - materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substante care emana mirosuri (materiale aflate in putrefactie, namolul ce rezulta de la epurarea apelor uzate) - un "tip" de miros, de ex. mirosul de "ars" Sunt acestea materii prime, intermediare, sub-produse, produse finite sau deseuri? Sunt materialele mirositoare folosite pentru curatire sau procesul de curatire transforma sau disloca materiale mirositoare?</p>	<p>Aceasta se refera la monitorizarea la sursa sau in apropierea sursei. Pentru fiecare sursa listata, faceti o descriere - in ce forma, cat de des este realizata si care sunt rezultatele inregistrate in mod obisnuit?</p>	<p>Daca nu au fost mentionate anterior cu privire la receptori.</p>	<p>Pentru fiecare sursa demonstrati ca nu vor aparea probleme in conditii de functionare normala. De asemenea, aratati cum vor fi administrate situatiile anormale (acest aspect este tratat mai amanuntit in tabelul „Managementul mirosurilor” si astfel poate fi omis aici daca vor fi furnizate informatii suplimentare).</p> <p>Tehnicile de management si de instruire precum si tehnologiile trebuie de asemenea prezentate</p>	<p>Identificati orice propuneri pentru imbunatatire sau aspecte locale specifice care trebuie solutionate pentru a indeplini cerintele caracteristice BAT. O prezentare a planificarii actiunilor in timp trebuie de asemenea inclusa.</p>
<p>Sinteza formaldehidei</p>	<p>Cos de dispersie</p>	<p>Scurgeri accidentale la supape, flanse, ventilile, discuri</p>	<p>Formaldehida</p>	<p>Monitorizare continua concentratia de formaldehida in</p>	<p>Nu. Se aplica reglementarile privind calitatea aerului ambiental</p>	<p>Oxidare catalitica emisii instalatia formaldehida</p>	<p>Nu se considera necesare masuri suplimentare.</p>

Sectiunea 4 – Principalele activitati

		de rupere, etc.		gazele evacuate la cosul de dispersie.			
Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? (a)	Descrieti sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanaie ocazionala. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? (e)	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari? (f)	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor. (g)	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor (h)
Descrieti activitatea sau procesul in care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie si ele prezentate. De exemplu: - Incalzirea materialelor, adaugarea de acizi, activitatea de intretinere, - Zone de depozitare, statia de epurare a apelor uzate	Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) faceti o lista a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventilile, cosuri, exhaustoare Includeti ventilile sau flacarile de avarie, valvele de siguranta ale rezervoarelor	Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) descrieti punctele de emanaie fugitiva - acestea trebuie sa includa lagunele si spatiile deschise de depozitare, benzile rulante si alte mijloace de transport, orificii in peretii cladirilor (fie ele intentionate sau neintentionate), flanse, valve etc.	- substante care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii) - materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substante care emana mirosuri (materiale aflate in putrefactie, namolul ce rezulta de la epurarea apelor uzate) - un "tip" de miros, de ex. mirosul de "ars" Sunt acestea materii prime, intermediare, sub-produse, produse finite sau deseuri? Sunt materialele mirositoare folosite pentru curatire sau procesul de curatire transforma sau disloca materiale mirositoare?	Aceasta se refera la monitorizarea la sursa sau in apropierea sursei. Pentru fiecare sursa listata, faceti o descriere - in ce forma, cat de des este realizata si care sunt rezultatele inregistrate in mod obisnuit?	Daca nu au fost mentionate anterior cu privire la receptori.	Pentru fiecare sursa demonstrati ca nu vor aparea probleme in conditii de functionare normala. De asemenea, aratati cum vor fi administrate situatiile anormale (acest aspect este tratat mai amanuntit in tabelul „Managementul mirosurilor” si astfel poate fi omis aici daca vor fi furnizate informatii suplimentare). Tehnicile de management si de instruire precum si tehnologiile trebuie de asemenea prezentate	Identificati orice propuneri pentru imbunatatire sau aspecte locale specifice care trebuie solutionate pentru a indeplini cerintele caracteristice BAT. O prezentare a planificarii actiunilor in timp trebuie de asemenea inclusa.
Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De ex. orice surse care nu se afla in instalatie, dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute).							

Sectiunea 4 – Principalele activitati

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? (a)	Descrieti sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanare ocazionala. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? (e)	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari? (f)	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor. (g)	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor (h)
-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Activitatea de fabricare PAL si MDF precum si instalatia actuala de fabricare a formaldehidei si a rasinilor sunt surse de miros datorat prezentei formaldehidei.

4.14.4 Declaratie privind managementul mirosurilor

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanare	Natura/cauza avariei (i)	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei? (j)	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie? (k)	Ce masuri sunt luate atunci cand apare? (l)	Cine este responsabil pentru initierea masurilor? (m)	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare? (n)
------------------------	-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Sectiunea 4 – Principalele activitati

<p>Ca cele mentionate in coloana (a), (b) sau (c) din "Tabelul surselor de mirosuri"</p>	<p>Pentru fiecare sursa - identificati dificultati specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul/dispersi a mirosurilor in atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).</p>	<p>Masuri active de prevenire sau minimizare trebuie sa fi fost deja conturate in "Tabelul surselor de mirosuri" coloana (g). In acest tabel trebuie sa fie luate in considerare mai pe larg scenarii de tip "ce se intampla daca" pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Masurile luate pentru monitorizare si intretinere trebuie precizate in aceasta sectiune.</p>	<p>In cazul in care o estimare este posibila si are sens, indicati cat de des poate aparea evenimentul descris, cat de "mult" miros poate fi emanat si durata probabila a evenimentului. Nota: utilizarea aprecierilor de tip "mult", "mediu" si "putin" poate fi folositoare daca nu sunt disponibile informatii mai detaliate. Este posibil sa primiti sesizari?</p>	<p>Ce masuri sunt luate? Descrieti masurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii.</p> <p>Aceste masuri trebuie sa fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de masuri pot fi minore - de tip inchiderea usilor - sau mai semnificative - incetinirea procesului de productie sau oprirea acestuia in cazul aparitiei conditiilor nefavorabile.</p>	<p>Cine (ca post) este responsabil de initierea masurilor descrise in coloana precedenta?</p>	<p>De exemplu - orice cerinta de a informa Autoritatea de Reglementare intr-un anumit interval de timp de la aparitia evenimentului sau masuri specifice care trebuie luate sau cerinte de tinere a evidentei avariilor etc.</p>
<p>By-passarea recuperatorului de caldura al instalatiei de epurare catalitica, cedarea discurilor de rupere</p>	<p>Depasirea unor parametri de proces.</p>	<p>- monitorizarea continua si controlul automat al parametrilor de proces - blocarea automata a alimentarii cu metanol</p>	<p>Posibila depasire a pragului de sensibilitate olfactiva, pe o durata scurta de timp si in zone limitate din apropierea amplasamentului (functie de conditiile meteo care pot fi nefavorabile dispersiei)</p>	<p>Conform Politicii de prevenire a accidentelor majore</p>	<p>Conform Politicii de prevenire a accidentelor majore</p>	<p style="text-align: center;">Nu</p>
<p>Sursa/punct de emanare</p>	<p>Natura/cauza avariei (i)</p>	<p>Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei? (j)</p>	<p>Ce se intampla atunci cand se produce o avarie? (k)</p>	<p>Ce masuri sunt luate atunci cand apare? (l)</p>	<p>Cine este responsabil pentru initierea masurilor? (m)</p>	<p>Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare? (n)</p>

Sectiunea 4 – Principalele activitati

Ca cele mentionate in coloana (a), (b) sau (c) din "Tabelul surselor de mirosuri"	Pentru fiecare sursa - identificati dificultati specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul/dispersi a mirosurilor in atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).	Masuri active de prevenire sau minimizare trebuie sa fi fost deja conturate in "Tabelul surselor de mirosuri" coloana (g). In acest tabel trebuie sa fie luate in considerare mai pe larg scenarii de tip "ce se intampla daca" pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Masurile luate pentru monitorizare si intretinere trebuie precizate in aceasta sectiune.	In cazul in care o estimare este posibila si are sens, indicati cat de des poate aparea evenimentul descris, cat de "mult" miros poate fi emanat si durata probabila a evenimentului. Nota: utilizarea aprecierilor de tip "mult", "mediu" si "putin" poate fi folositoare daca nu sunt disponibile informatii mai detaliate. Este posibil sa primiti sesizari?	Ce masuri sunt luate? Descrieti masurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii. Aceste masuri trebuie sa fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de masuri pot fi minore - de tip inchiderea usilor - sau mai semnificative - incetinirea procesului de productie sau oprirea acestuia in cazul aparitiei conditiilor nefavorabile.	Cine (ca post) este responsabil de initierea masurilor descrise in coloana precedenta?	De exemplu - orice cerinta de a informa Autoritatea de Reglementare intr-un anumit interval de timp de la aparitia evenimentului sau masuri specifice care trebuie luate sau cerinte de tinere a evidentei avariilor etc.
Conductele de transvazare formaldehida	Deversarea accidentala de formaldehida din conductele de transvazare	Conform Raportului de securitate				

4.15 Tehnologii alternative studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT

Intreaga tehnologie aplicata in procesul de productie pe amplasament se conformeaza cu cerintele B.A.T.

In fiecare din subcapitolele anterioare a fost prezentata si o analiza BAT care a inclus si prezentarea unor tehnologii alternative aplicabile de reducere a poluarii.

Pentru fabricarea formaldehidei urmatoarele sunt considerate ca fiind cele mai bune tehnici disponibile (**Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry, February 2003**, cap. 10.5):

- BAT consta in administrarea eficienta a balantei energetice a instalatiilor de formaldehida luand in considerare conditiile specifice zonei de amplasare.

In cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. se realizeza recuperarea energiei termice generate in reactia de oxidare catalitica a metanolului sub forma de abur tehnologic care este utilizat pentru consumul propriu al instalatiei de fabricare a formaldehidei iar excedentul in instalatiile consumatoare de energie apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

Emisii in atmosfera

- BAT pentru tratarea gazelor de reactie rezultate din procesul de oxidare dupa trecerea prin absorber, consta intr-un sistem dedicat de oxidare catalitica, preferabil cu generare de abur pentru consumatorii externi.

In cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. este prevazut un incinerator catalitic final care asigura descompunerea avansata a COV din gazele iesite din absorber. Acest proces are loc cu degajare de caldura care este recuperata sub forma de abur tehnologic care este utilizat in instalatiile consumatoare de energie.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

- BAT pentru proiectarea rezervoarelor de stocare a metanolului este sa se tina cont de inflamabilitatea metanolului in aer si de a reduce fluxul de emisie prin orificiile de aerisire utilizand tehnici de intoarcere a vaporilor in timpul operatiilor de incarcare/descarcare.

Cu toate ca instalatia de formaldehida apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. va utiliza rezervoarele de metanol existente (apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.), acestea au fost proiectate, executate si opereaza in conformitate deplina cu aceste tehnici: este asigurata perna de azot in rezervoarele de stocare pentru a impiedica formarea de amestecuri inflamabile de vapori de metanol cu aerul atmosferic iar in timpul operatiilor de incarcare a rezervoarelor, amestecul de azot si vapori de metanol care ies prin sistemul de aerisire pe masura ce creste nivelul in rezervor este introdus in cisterna cu care se face aprovizionarea, prin conducta etansa care leaga aerisirile celor doua recipiente.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

- BAT pentru fluxul poluant din aerisirile de la depozitarea metanolului si formaldehidei pot fi:

- oxidarea termica sau catalitica;
- absorbtia pe carbune activ (doar pentru metanol);
- absorbtia in apa, care va fi reciclata in proces;
- conectare la aspiratia suflantei care asigura aerul necesar procesului de oxidare a metanolului (numai pentru ventilare la depozitarea formaldehidei si cu luarea masurilor de precautie necesare).

Cu toate ca instalatia de formaldehida apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. va utiliza rezervoarele de metanol precum si cele de formaldehida existente (apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.), acestea au fost proiectate, executate si opereaza in conformitate deplina si cu aceste tehnici. Pentru rezervoarele de metanol au fost deja mentionate tehnicile de reducere a emisiilor in atmosfera. La rezervoarele de formaldehida, aerisirile sunt conectate la aspiratia suflantei care asigura aerul de proces si deci vaporii de formaldehida sunt reintrodusi in procesul de fabricatie. Masurile de precautie constau in utilizarea de opritoare de flacari care sa opreasca propagarea unui eventual incendiu.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

Ape uzate

- BAT pentru apele reziduale tehnologice este de a maximiza re folosirea lor ca ape de absorbtie pentru producerea solutiei de formaldehida. Cand re folosirea nu este posibila, BAT este tratament biologic intr-o statie de tratare a apelor reziduale.

In conditii normale de functionare, in cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu se genereaza ape uzate. Ocazional (la opriri tehnologice, etc.), este necesara golirea unor conducte si utilaje precum si spalarea acestora. Ca atare se genereaza cantitati mici de ape uzate cu continut de formaldehida si/sau metanol care sunt colectate si utilizate ca apa de absorbtie la fabricarea formaldehidei (dupa repornirea instalatiei).

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

Produce secundare si deseuri

- BAT pentru deseurile de catalizatori este de a maximiza timpul de viata al catalizatorului prin optimizarea conditiilor de reactie si apoi sa recupereze continutul de metale din orice catalizator epuizat pentru a produce catalizator proaspat care sa fie re folosit in reactie.

In cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. s-a ales procedeul Formox care utilizeaza un catalizator cu o durata de viata mai mare decat procedeul Degussa. Pentru a asigura o durata de viata maxima catalizatorului, parametrii de reactiei sunt strict controlati, intreg procesul fiind complet automatizat. Dupa folosire, deseul de catalizator este returnat producatorului in vederea reciclarii.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

- BAT pentru formarea para-formaldehidei solide este prevenirea formarii acesteia in echipamentele de proces prin optimizarea incalzirii, izolare termica si agitare. Orice depuneri nedorite de para-formaldehida sunt redizolvare in apa fierbinte (pentru re folosire in proces) sau in solutie amoniacala (pentru re folosire in alte procese). Unde nu este posibil poate fi colectata si eliminata prin incinerare.

Prin natura procesului tehnologic implementat in cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. (concentratii ridicate de formaldehida si concentratii reduse de metanol) este posibila formarea de para-formaldehida atat pe traseele de pompare in rezervoare cat mai ales in rezervoarele de stocare. Pentru a evita producerea de paraformaldehida pe trasee, solutia de formaldehida se pompeaza spre depozite la temperaturi de cca. 70°C.

Cu toate ca noua instalatie va utiliza rezervoarele de formaldehida existente (apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.), acestea au fost proiectate, executate si opereaza in conformitate deplina si cu aceste tehnici menite sa previna formarea de paraformaldehida: Rezervoarele sunt prevazute cu serpentine de incalzire si sunt izolate termic (ceea ce permite mentinerea unei temperaturi adecvate) si in plus sunt prevazute cu sisteme de agitare montate la partea inferioara a fiecarui rezervor ceea ce reduce si mai mult probabilitatea de formare a paraformaldehidei. Periodic, cu ocazia lucrarilor de revizie, eventualele depuneri de paraformaldehida sunt dizolvate in apa fierbinte sub agitare si reintroduse in proces.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

In tabelul urmator se prezinta valorile limita ale parametrilor relevanti (consum de apa si energie, poluanti in aer si apa, generarea deseurilor) atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile :

Tabel nr. 16 Valori limita ale parametrilor relevanti

Parametru (unitatea de masura)	Valori limita				
	Conform proiectului propus	Tehnici alternative		Prin cele mai bune tehnici disponibile ***)	Conform celor mai bune practici de mediu****)
		Procesul cu argint	Procesul de oxidare		
Consum de apa (mc/tona 100% formaldehida)	2,42 mc/t				
Consum de electricitate (kWh/tona de formaldehida 100%)	*)159	100	200-225		100/200-225
Consum de metanol (t/tona de formaldehida 100%)	1,156	1,185-1,226	1,135-1,170		
Productie neta de abur (t/tona de formaldehida 100%)	1,24	0,4-2,6	2		
<i>Emisii in aer</i>					
CO (mg/Nmc) (kg/tona 100% formaldehida)	20 -	50-150 0,1-0,3	20-50 0,05 la 0,1	< 20 (medie zilnica) 0,05	
NOx (ca NO2) (mg/Nmc) (kg/tona 100% formaldehida)	10 -	150-200 0,3-0,45	***) max 50 mg/mc	< 10 (medie zilnica) -	
Formaldehida (mg/Nmc) (kg/tona 100% formaldehida)	5 -	50-150	0,15 mg/mc 0,0004	< 5 (medie zilnica) -	0,15 mg/mc -
Parametru (unitatea de masura)	Valori limita				
	Conform proiectului propus	Tehnici alternative		Prin cele mai bune tehnici disponibile ***)	Conform celor mai bune practici de mediu****)
		Procesul cu argint	Procesul de oxidare		
Dimetil eter (DME) (mg/Nmc)	50		< 50		
Metanol (mg/Nmc)	15		< 15		
COV ca si carbon total (COT) (mg/Nmc) (kg/tona 100% formaldehida)	- -		0,6 mg/m3 0,0016		
Praf (mg/mc) (kg/tona 100% formaldehida)	0,2		0,2 0,0005		
<i>Deseuri</i>					
Catalizator uzat (kg/tona 100 % formaldehida)	*****) 0,08		0,01		

NOTE: *) In acest consum de energie electrica nu sunt incluse consumurile pentru operatiile din depozitele de metanol si formaldehida, centrala termice, aer instrumental, pentru prepararea apei demineralizate si pentru racirea apei;

**) In mod normal, in procesul de oxidare nu se formeaza oxizi de azot (datorita temperaturilor relative reduse la care au loc procesele)

***) Conform cu cele mai bune tehnici disponibile prevazute pentru emisiile in aer de la fabricarea formaldehidei subcap. 10.5.3 din BREF.

****) Deoarece in recomandarile Comisiei de la Helsinki (HELCOM) privind implementarea masurilor tehnologice pentru tipuri de activitati relevante nu contin referiri la fabricarea formaldehidei, au fost utilizate recomandarile din documentul tehnic de referinta pentru cele mai bune practici internationale in industrie **“Environmental, Health and Safety Guidelines for Large Volume Petroleum-based Organic Chemicals Manufacturing”** care a fost elaborat de International Finance Corporation (IFC), Word Bank Group, in aprilie 2007.

*****) Consum net, fara a se tine cont de reciclarea catalizatorului

Partile componente ale celor mai bune procedee tehnice generale existente sunt descrise din punctul de vedere al sistemelor de management, al prevenirii/minimizarii poluarii, controlului impuritatilor din aer, al controlului impuritatilor din apa si al controlului impuritatilor/reziduurilor.

Cele mai bune procedee tehnice generale existente se aplica sectorului substantelor chimice organice cu volum mare ca intreg, indiferent de proces sau produs.

Cele mai bune procedee tehnice existente pentru un anumit proces ce implica folosirea substantelor chimice organice cu productie mare sunt determinate, cu toate acestea, prin luarea in considerare a celor trei nivele de cele mai bune procedee tehnice existente in urmatoarea ordine:

1. proces ilustrativ al celor mai bune procedee tehnice existente (acolo unde exista);
2. cele mai bune procedee tehnice generale existente referitoare la substantele chimice organice cu productie mare; si in final;
3. procedee tehnice relevante pe plan orizontal (in special de la lucrarile referitoare la managementului si tratarea apei reziduale/gazelor de evacuare, depozitarea si manipularea, racirea industriala si monitorizarea).

In vederea conformarii cu cerintele BAT-uri specifice pentru activitatile desfasurate pe amplasament, s-au analizat:

- Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry, February 2003;
- Preparation for the review of the BREF on Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW) Comparative analysis of the first series of chemical BREFs, December 2007;
- Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, February 2003
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009
- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006;
- Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries, August 2006;
- Reference Document on the General Principles of Monitoring, July 2003;
- „Ghidului privind stocarea temporara a deseurilor industriale periculoase” (Proiect PHARE 2005-017 – 053.03.03/040.05 – „Asistenta tehnica in pregatirea conformarii cu reglementarile privind stocarea temporara a deseurilor”).

Comparatia realizandu-se cu:

- Indrumarul Sectorial Pentru Substante Chimice Organice Cu Volum Mare (SOVM);
 - Indrumar Sectorial pentru Apa Uzata Comuna si Tratarea Gazului de Ardere si Sisteme de Management din Sectorul Chimic;
 - Indrumar Sectorial pentru Emisiile de la Depozitarea Materialelor Vrac sau Periculoase;
 - HOTARARE nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE;
 - Limitele olandeze pentru sol si apa subterana;
 - Legislatia in vigoare in Romania;
- si s-a realizat Analiza conformarii activitatii KRONOCHEM cu cerintele BAT.

Aspecte privind procesele si tehnicile aplicate pentru fabricarea formaldehidei sunt prezentate in cap. 10.2 al „Documentului de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile in industria chimica organica de mare volum” din februarie 2003.

Din punct de vedere istoric propanul, butanul, etilena, propilena, butilena si eterii au fost toti folositi ca materii prime pentru fabricarea formaldehidei dar nici unul dintre ei nu mai sunt folositi azi. Astazi formaldehida este produsa din metanol fie prin oxidare catalitica in deficit de aer (proces cu argint - **Procedeul Degussa**) fie in exces de aer (proces de oxidare – **Procedeul Formox**). Capacitatea europeana de productie a formaldehidei este impartita aproximativ egal intre procesul cu argint si cel de oxidare.

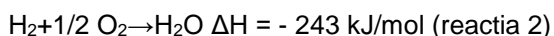
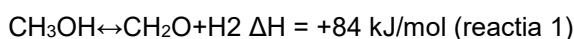
Metanolul este materia prima principala pentru ambele variante de proces. Celelalte materii prime folosite sunt:

- aerul folosit pentru oxidarea metanolului (in ambele procese);
- apa demineralizata pentru absorbtia formaldehidei (aceasta pleaca cu produsul comercial) si pentru generarea aburului;
- optional, cantitati foarte mici de hidroxid de sodiu sunt injectate la faza de absorbtie a procesului de oxidare si pleaca cu produsul comercial.

Formaldehida este livrata ca produs comercial in solutie apoasa de concentratie 37-50% (formalina).

↗ Procesul cu argint (cu conversia totala a metanolului)

Procesul cu argint este o dehidrogenare prin oxidare a metanolului cu aer cu catalizator de argint cristalizat. In etapa initiala, metanolul este dehidrogenat (reactia 1) si exista o combustie secundara a hidrogenului (reactia 2) rezultand reactia finala , reactia nr.3



Procesul de conversie totala a metanolului consta in patru operatii principale, si anume: vaporizarea metanolului, conversia catalitica a metanolului in formaldehida, absorbtia formaldehidei si controlul emisiilor (figura urmatoare):

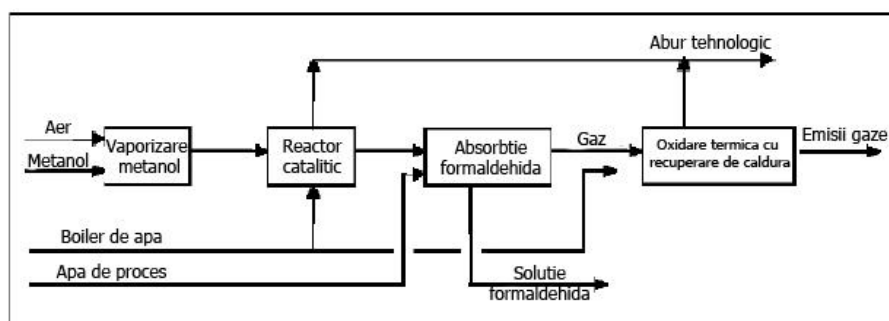


Fig. nr. 4

a. Vaporizarea metanolului

Metanolul este introdus in partea de jos a coloanei de vaporizare si diluata cu amestec de metanol/apa. Amestecul de apa/metanol este incalzit si trimis in partea de sus a coloanei de vaporizare impreuna cu apa de la spalatorul din partea de sus a coloanei de absorbtie. Caldura necesara pentru evaporarea amestecului de apa/metanol provine de la schimburile de caldura care sunt generate de absorbtie si sistemul de conversie catalitica. Materia prima din coloana de vaporizare este de 40% apa si 60% metanol.

Fluxul de aer proaspat intra in partea de jos a coloanei de vaporizare si trimite curentul de aer amestecului lichid de metanol si apa care coboara. Se formeaza un amestec gazos de metanol in aer prin actiunea de stripare si vaporizare. Amestecul de gaz bogat in metanol contine suficient metanol, azot si apa pentru a fi aproape de limita de explozie. Dupa trecerea prin recuperator, amestecul gazos este supraincalzit cu aburi pentru a evita condensari parțiale pe patul de catalizator de argint.

b. Conversia catalitica a metanolului

Reactorul catalitic contine un pat de catalizator de argint cu straturi de argint cristalizat cu o anumita dimensiune a particulelor asezate pe o tava perforata. Timpul de viata al catalizatorului, de obicei 3 sau 9 luni, este influentat de anumite conditii de operare. Catalizatorul epuizat poate fi complet reciclat. Imediat sub patul catalizatorului este un boiler de apa care produce aburi, simultan se produce racirea gazelor de reactie care sunt fierbinti la o temperatura care corespunde cu cea a aburilor sub presiune. Un reactor aditional de gaz reduce rapid temperatura gazelor de reactie la 85°C.

Pentru a reduce supraoxidarea metanolului si descompunerea formaldehidei in monoxid de carbon, dioxid de carbon si hidrogen timpul de reactie este foarte scurt ($< 0,1$ secunde). Reactia decurge la presiune si temperatura ridicata aproximativ $650 \div 700^\circ\text{C}$. Apa este injectata pentru normalizarea temperaturii de reactie si pentru extinderea vietii catalizatorului. Instalatiile care produc formaldehida cu concentratii ridicate nu pot injecta apa pentru reglarea temperaturii din cauza dilutiei produsului final, astfel temperatura este controlata de raportul aer/metanol. Se formeaza urme de formiat de metil si acid formic dar reactiile secundare sunt minimizeze de racirea rapida. Procesul se realizeaza peste limita de explozie (in contrast cu procesul de oxidare). Conversia formaldehidei este in domeniul $87 \div 90$ mol% si este dependenta de temperatura. Conversia metanolului si selectivitatea formaldehidei sunt optimizate de controlul si selectia atenta a temperaturii, catalizatori, procentul metanol/oxigen, adaosurile de apa si reactia de racire a gazului.

c. Absorbția formaldehidei

Reactia de racire a gazului intra in o coloana de absorbtie pe mai multe nivele si este in contact cu un curent cu solutie de formaldehida saturata cu apa a carei concentratie scade de la nivel la nivel. Excesul de caldura de la primul circuit de absorbtie este de obicei folosita la preincalzirea amestecului de apa si metanol in coloana de evaporare intr-un schimbator-recuperator de caldura. La nivelul final de absorbtie gazul este trecut prin scrubber in contra-curent cu apa demineralizata. Concentratia in prima faza de absorbtie poate fi controlata la o concentratie de $40 \div 60\%$ w/w a formaldehidei necesara pentru produsul final. Formaldehida contine pana la 1,5% w/w metanol si asta actioneaza ca un stabilizator pentru prevenirea polimerizarii.

d. Controlul emisiilor

Gazele de reactie contin aproximativ $18 \div 23\%$ hidrogen si au o valoare calorica care il fac potrivit pentru incinerarea termica cu recuperarea energiei, sau in reactor termic de oxidare, gaz pentru motoare sau un combustibil conventional.

⚡ Procesul cu argint (cu conversia partiala a metanolului)

Procesul cu argint poate fi de asemenea folosit pentru realizarea partiala a conversiei metanolului (aprox. 80%) folosind metanol cu mici cantitati de apa (figura nr. 5). Reactia peste catalizatorul de argint are loc la o temperatura usor peste $590-650^\circ\text{C}$ dar din nou cu metanolul peste limita de explozie. Principala diferenta este ca solutia de procesare din absorber contine exces de metanol si este introdus intr-o coloana de distilare cu vacuum unde metanolul este separat si reciclat in vaporizator. In partea de jos a coloanei de distilare este obtinut un produs cu aproximativ 62% formaldehida si aproape 1,5% metanol. Gazele evacuate din proces sunt arse pentru generarea aburilor (aprox. 1,5 t aburi/t de formaldehida) sau in incineratoare sau in instalatii generatoare de energie. In figura urmatoare se prezinta schema de conversie partiala a metanolului in procesul cu argint.

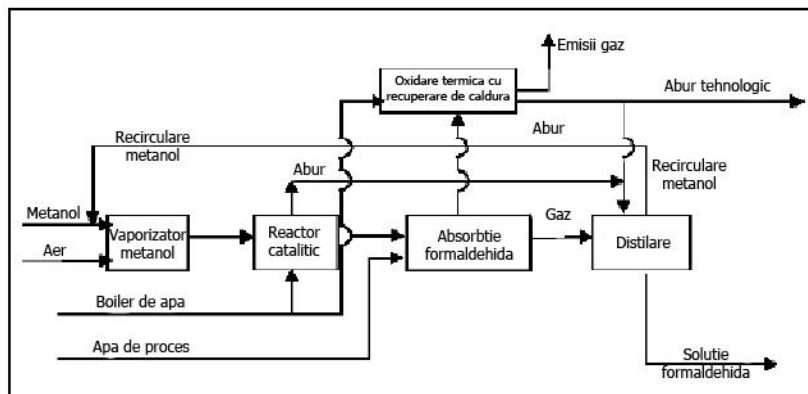
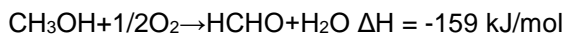


Fig. nr. 5

↗ Procesul de oxidare

In procesul de oxidare ('Formox') formarea formaldehidei este insotita de oxidarea directa a metanolului cu exces de aer pe un catalizator de oxid de metal conform reactiei:



Procesul da o concentratie ridicata de formaldehida la o singura trecere, si deasemenea o conversie a metanolului de aproximativ 99 % astfel nu mai este necesara recuperarea metanolului din produsul final. Conversia (randamentul) metanolului in formaldehida este teoretic in intervalul 91 ÷ 94 mol%. Procesul poate fi impartit in patru mari operatii: vaporizarea metanolului, conversia catalitica a metanolului in formaldehida, absorbtia formaldehidei si incinerarea catalitica a emisiilor.

In figura urmatoare se prezinta schema procesului de oxidare:

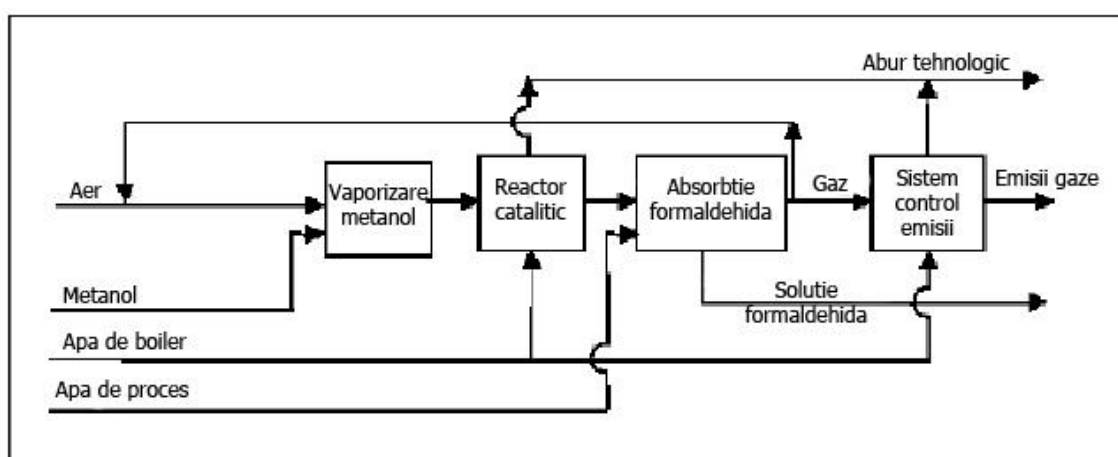


Fig. nr. 6

a. Vaporizarea metanolului

Aerul proaspat este amestecat cu gazele reciclate din turnul de absorbtie si introdus in vaporizator/preincalzitor. Metanolul pur este vaporizat intermitent in fluxul de gaz, de obicei folosind caldura generata in proces. Raportul metanol aer este controlat pentru a mentine o materie prima sigura si optima pentru atmosfera de oxidare dorita. Este posibil un continut ridicat de metanol, daca gazul reciclat este bogat in azot asigurand o atmosfera cu exces de aer si sub limita de explozie (in contrast cu procesul cu argint care este operat peste limita de explozie).

b. Conversia catalitica a metanolului in formaldehida

Oxidarea metanolului este o reactie exoterma care are loc peste un catalizator oxidant solid sub presiune atmosferica si la 300 ÷ 400°C. Catalizatorul este un amestec de molibdat de fier si trioxid de molibden dar performantele pot fi imbunatatite prin mici adaosuri de alti oxizi metalici. Promotorii de oxid de crom nu mai sunt folositi in Europa ca si catalizatori deoarece sunt cancerigeni. Catalizatorul este regenerat simultan cu oxigen atmosferic si are un timp de viata obisnuit de 10 ÷ 18 luni.

Amestecul de gaz care intra in tubul reactorului este preincalzit prin fluide de transfer a caldurii (HTF). Sistemul HTF poate fi format din saruri topite sau HTF care fierbe (caz in care sistemul functioneaza ca un termosifon prin invelisul reactorului/generatorului de aburi si nu este nevoie de circulatie fortata).

Cand gazul ajunge la catalizator incepe reactia si creste temperatura. Produsele auxiliare ale reactiei sunt foarte mici cantitati de dimetil-eter, monoxid de carbon si acid formic. Pentru a realiza un transfer bun de caldura, partea de sus a tubului (si uneori partea de jos) sunt incarcate cu inele inerte. HTF umple invelisul reactorului si preia caldura de reactie. Inainte ca gazul de reactie sa intre in turnul de absorbtie, acest este racit pentru a reduce temperatura de intrare a gazului in absorber si pentru a produce aburi.

c. Absorbția formaldehidei

Gazele de reacție răscesc în partea de jos a turnului de absorbție care constă din secțiuni diferite pentru a obține eficiența maximă de absorbție. Apa de proces este introdusă în partea de sus a absorberului și curge contra curentului de gaz la un debit care depinde de concentrația dorită a formaldehidei ca produs final. Căldura de absorbție este preluată de racoarele interne și externe. O parte din căldura este utilizată în proces pentru optimizarea utilizării energiei în instalație.

În funcție de aplicație, se produce soluție de formaldehidă de $37 \div 60\%$ w/w. Dacă conversia metanolului este eficientă, nivelul metanolului în formaldehidă produsă este de $0,2 \div 0,3\%$ w/w. Conținutul metanolului poate fi redus ulterior prin distilare (cu reciclarea metanolului în reactor).

Gazele evacuate din absorber conțin urme de metanol nereacționat, monoxid de carbon, dimetil-eter și formaldehidă. O parte din fluxul de aer este reciclat în proces și restul este trimis la un incinerator catalitic.

d. Incinerarea catalitică a emisiilor

Gazele exhaustate din absorber au un conținut scăzut de materii organice și ca atare au o capacitate calorică destul de redusă (de obicei 500 kJ/Nmc sau 1100 MJ/t 100% formaldehidă). O eficiență de combustie mai mare este obținută prin oxidarea catalitică. Oxidantii catalitici au o temperatură tipică de operare de 300-500°C și o eficiență de conversie în dioxid de carbon și apă de $99,7 \div 99,8\%$. Catalizatorii obișnuiți sub formă de fir Pd/Pt pe suport de Al_2O_3 au o durată de viață de $4 \div 6$ ani.

Reacția exotermă poate produce aburi într-un generator integrat de aburi și de asemenea preîncălzește gazele rezultate din absorber înainte să intre în incinerator.

↔ Comparare între procesul cu argint și cel de oxidare

Procesul cu argint (cu conversia totală) și procesul de oxidare au ambele avantaje și dezavantaje. Nu există exemple de instalații existente care au fost convertite din tehnologia cu argint la cea de oxidare (sau invers) deci este important să se găsească tehnologia potrivită de la început. Alegerea procesului este determinată de importanța factorilor în context local.

Chiar dacă procesul cu argint (cu conversie parțială) dă inițial impresia că are aplicații limitate din cauza ratei scăzute de conversie, este un proces potrivit atunci când sunt necesare soluții cu concentrații mari de formaldehidă (cam 60%). În acest caz pierderile scăzute de aburi (în timp ce căldura se recuperează și se reciclează metanolul) este o pierdere acceptabilă.

Dacă cerințele impun un conținut scăzut de metanol în soluția de formaldehidă (sub 0,5%) atunci sunt preferate procesul de oxidare și cel cu argint cu conversia parțială a metanolului. Un conținut scăzut de metanol poate fi de asemenea atins cu procesul cu argint (tehnologie de conversie totală) cu condiția unor echipamente suplimentare.

Există însă diferențe din punct de vedere tehnic care influențează în mod indirect și aspecte legate de mediu. Fata de procedeul prin dehidrogenare, procedeul de oxidare catalitică are următoarele avantaje:

- Instalațiile cu catalizator de oxizi metalici sunt mai flexibile, funcționând cu randament ridicat, cu obținerea unui produs de calitate în condiții de exploatare mai permissive, riscul de producere a unor deranjamente fiind mai redus;
- Lucrează sub limita de explozie, fără exces de metanol și ca urmare nu este nevoie de coloana de distilare, instalația fiind mai simplă, cu un număr mai redus de utilaje și un control mai simplu al parametrilor;

- Instalațiile cu catalizator de oxizi metalici sunt generatoare de energie termică sub formă de abur (circa 0,5 tone abur la 1 tonă produs), fata de cele prin dehidrogenare care, cu toate că generează abur, per ansamblu sunt consumatoare. Acesta este principalul argument pentru care pe plan mondial utilizarea procedeului cu catalizator de oxizi metalici este limitat: pentru o funcționare eficientă energetică instalațiile care funcționează pe acest procedeu trebuie integrate în platforme industriale consumatoare de abur. În cazul amplasamentului aflat în studiu prin generarea de abur instalația va contribui la reducerea consumului de agent termic produs prin arderea în centralele termice a combustibililor fosili și prin aceasta la reducerea poluării cu gaze de ardere;

- Randamentul de reacție la procedeul cu catalizator de oxizi metalici este de $92 \div 94\%$ fata de $75 \div 85\%$ la procedeul cu catalizator de argint (la o singură trecere). Prin recircularea metanolului procedeul cu catalizator de argint poate ajunge la randamente globale de $90 \div 92\%$.

- Catalizatorul de oxizi metalici utilizat în cadrul procedeului are viața mai lungă necesitând schimbări la 16-18 luni, fata de cel cu catalizator de argint care trebuie schimbat la circa 12 luni, prin aceasta reducându-se emisiile asociate perioadelor de pornire, care sunt mai mari decât cele în funcționarea continuă;

- Prezenta hidrogenului, substanță foarte inflamabilă și în amestec cu aerul explozivă în limite largi, în procedeul cu catalizator de argint, sporește riscul de producere a unor accidente;

- Datorita randamentului mai ridicat si a cheltuielilor cu utilitatile mai mici, costurile de fabricatie prin procedeul cu catalizator de oxizi metalici sunt mai reduse.

Instalatia de formaldehida conform proiectului propus utilizeaza procedeul de oxidare Formox. A fost ales acest procedeu si datorita faptului ca pe platforma exista o instalatie similara, de capacitate mai mica, existand deja o mare experienta de operare si personal specializat.

Intreaga tehnologie aplicata in procesul de productie pe amplasament respecta cerintele B.A.T.

5. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DESEURILOR

5.1 Surse de deseuri

Referința deseului	1. Identificați sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificați fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deseuri UM	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?
Decizia 20	Reactor oxidare catalitică	16 08 02*	Catalizator Fe-Mo, periculos	0,08 kg/to formaldehidă 100% (7 to la cca. 1,5 ani)	deseurile sunt colectate separat și se returnează la furnizor pentru recondiționare/recuperare.
	Combustor catalitic	16 08 01	Catalizator Pd-Pt, nepericulos	1 to/ minim 10 ani	deseurile sunt colectate separat și se returnează la furnizor pentru recondiționare/recuperare
	Conducte și armături	14 06 05*	Paraformaldehidă, periculos	0,12 t/an	Colectate separat, se dizolvă cu apă caldă și se introduce în proces.
	Reactor oxidare catalitică	06 10 02*	Săruri de răcire, periculos	68 to (la încetarea activității)	Se colectează separat și se returnează la producător sau se elimină prin firme autorizate
	Deseuri din construcții și demolări	17 04 05	Fier și oțel, nepericulos	1 t/an (la funcționarea instalației – în urma activităților de mentenanță)	Se colectează separat și se valorifică sau elimină prin firme autorizate
	Din activitatea de întreținere și reparații	13 02 05*	Uleiuri minerale de transmisie și ungere, periculoase	500 l/an	Se colectează separat și se elimină prin firme autorizate
	Activități administrative și personal	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	5 kg/zi	Se elimină prin firme autorizate

5.2 Evidenta deseurilor

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalatie	Conform H.G. nr. 856/2002
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	Da
Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	Da
Frecventa de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	-

5.3 Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Sectia Chimica, Kronospan	Deseuri municipale	Da	De Containere special destinate, pe platforme betonate pozitarea temporara se realizeaza in interior hala
	Deseuri uleoase	Da (se colecteaza in timpul operatiunilor de intretinere, direct in ambalaje special destinate, perfect etanse si se depoziteaza temporar, max. 3 luni in vederea eliminarii prin firme autorizate)	Spatiu de depozitare special destinat si amenajat (suprafete impermeabilizate, inchise)
Instalatia de fabricare formaldehida	Deseuri de catalizatori	Da (se scot din reactoare direct in ambalaje special destinate si se expediază imediat la furnizor – nu se stocheaza)	Nu este cazul
	Saruri de racire	Da (se scurg din reactoare direct in ambalaje special destinate si se predau imediat la firma autorizata – nu se stocheaza)	Nu este cazul
	Para formaldehida	Da (se colecteaza in timpul operatiunilor de intretinere, direct in ambalaje speciale, perfect etanse si se valorifica imediat prin dizolvare sau se predau in vederea eliminarii la firme autorizate)	Nu este cazul

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Instalatia de fabricare formaldehida	Deseuri din demolari	Da (se colecteaza in timpul operatiilor de dezafectare si se depoziteaza temporar, max. 3 luni pe platformele betonate din apropierea instalatiei, in vederea valorificarii/eliminarii prin firme autorizate)	Suprafete impermeabilizate

* trebuie realizate inainte de emiterea autorizatiei

5.4 Cerinte speciale de depozitare

Material	Categorie*	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
Catalizatori	A	D	N	N	D
Deseuri de paraformaldehida	A	D	N	N	D
Deseuri uleioase	AA	DI	N	N	D
Saruri de racire	C	D	N	N	D
Deseuri din demolari	-	N	N	N	N
Deseuri municipale	-	N	N	N	N

*A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.

AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.

B Aceste materiale este probabil sa degaje praf si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.

C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.

5.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare: prevazuti cu capace, valve etc. Si securizati;	Da
inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	Da
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au stricat sau curg?	Da

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. Lichide, praf, COV-uri si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5.

Nu este cazul.

5.6 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (<i>daca este cazul</i>) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati opțiunea	Daca opțiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Fabricarea formaldehidei	Fe, Mo, Pd, Pt	Catalizatori	Reactivare, recuperare metale	Reciclare/ Recuperare	Returnare la furnizor în vederea recondiționării sau valorificării metalelor continute	-
	-	Paraformaldehida	Reutilizare Incinerare	Reciclare	Solubilizat în apă fierbinte și introdus în flux tehnologic O parte din paraformaldehida (ce nu poate fi reciclată) este valorificată energetic prin incinerare	
		Săruri de racire	eliminare	eliminare	Distrugere prin tratare fizico-chimică	Sunt substanțe periculoase amestecate ce nu pot fi separate în vederea recuperării prin metode fezabile tehnic și economic
Lucrări de mentenanță	Fără PCB	Deșeurile uleioase	Recondiționare, incinerare	Recuperare	Valorificare energetică prin incinerare	
Lucrări de mentenanță	Fe	Deșeurile metalice din demolari	Reciclare, eliminare	Reciclare, eliminare	Se colectează selectiv metalele reciclabile	
Activități administrative și personal		Deșeurile municipale	Eliminare	Eliminare		Doar deșeurile ce nu pot fi colectate selectiv se predau în vederea eliminării

5.7 Deseuri de ambalaje

Material	Deseuri de ambalaje generate (tone)	Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie						Total valorificate sau incinerate in instalatii de recuperare de energie
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate in instalatii de recuperare de energie	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticla	0	0	0	0	0	0	0	0
Plastic	0	0	0	0	0	0	0	0
Hartie - carton	0	0	0	0	0	0	0	0
Metal	Aluminiu	0	0	0	0	0	0	0
	Otel	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0
Lemn	0	0	0	0	0	0	0	0
Altele	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0

Toate aprovizionarile cu materii prime si materiale se fac prin intermediul S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si ca atare S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu genereaza deseuri din ambalaje.

6. ENERGIE

6.1 Cerinte energetice de baza

6.1.1 Consumul de energie

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat in tabelul urmatoar, in functie de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata, KWh	Primara, MWh	% din total
Electricitate din reseaua publica	9540 MWh		
Electricitate din alta sursa*	-		
Abur/apa fierbinte importat(a)*	-	-	
Gaze (gaz metan)	-	Nu se aplica	
Petrol	-	Nu se aplica	
Carbune	-	Nu se aplica	
Altele (Operatorul trebuie sa specifice)			
- apa racita**	12720 MWh		
- productie neta de abur - surse proprii**	54767 MWh	-	

* Specificati sursa si factorul de conversie de la energia furnizata la cea primara

** Furnizata de S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

*** Abur de 13,5 Bar generat din procesul de fabricatie, care asigura necesarul instalatiei si un excedent care este furnizat catre S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. (entalpie specifica 0,7358 kWh/kg).

Tip de informatii (tabel, diagrama, bilant energetic etc.)	Numarul documentului respectiv
Tabel	Nu s-a intocmit o balanta energetica.

6.1.2 Energie specifica

Listati mai jos activitatile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei.	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Fabricarea formaldehid ei	159 kWh/tona** 79,5 kWh/tona***	Energie electrica*	200-225 kWh/tona
	212 kWh/tona** 106 kWh/tona***	Apa racita	-
	1,24 t abur /tona** 0,62 t abur/tona***	Productia neta de abur de 13,5 bar	2 t abur/tona

* Sunt incluse doar consumurile efective pentru operatiile din instalatia de formaldehida

** Raportat la productia de formaldehida 100 %

*** Raportat la productia de formaldehida 50 %

6.1.3 Intretinere

Exista <u>masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire</u> a energiei pentru urmatoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da (☐)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului);	Da	-	Verificarea periodica a scurgerilor, etansarilor, temperaturilor de lucru pentru sistemele de racire
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da	-	Reparare si intretinere in conformitate cu Programul de reparatii si intretinere
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da	-	Supraveghere continua. Verificarea periodica a parametrilor de functionare
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);	Da	-	Supraveghere continua. Verificarea periodica a parametrilor de functionare.
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;		x	
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da	-	Supraveghere continua. Verificarea periodica a parametrilor de functionare.
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	Da	-	Verificarea periodica de catre o firma specializata.
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	-	-	-

6.2 Masuri tehnice

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (☐)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	Da	-	-
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	Da	-	-
Senzori si intreruptoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	Da	-	-
Alte masuri adecvate	-	-	-

6.2.1 Masuri de service al cladirilor

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da (☐)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	Da	-	Iluminat natural dar si artificial.

Confirmati ca urmatoarele masuri de service al cladirilor sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da (☐)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Incalzirea spatiilor • Apa calda • Controlul temperaturii • Ventilatie • Controlul umiditatii 	Da Nu Da Da Da	-	Ventilatie naturala si forzata la statia electrica.

6.3 Eficienta energetica

TOTI SOLICITANTII					
Masura de eficienta energetica	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE), EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implemen-tare
	Anual	Pe durata de functionare			
Selectarea corecta a tipului de ventilatoare si analiza pozitionarii lor in cladire	-	-	-	-	-
Instalarea ventilatoarelor cu un consum de energie scazut per m ³ de aer	-	-	-	-	-
Utilizarea eficienta a ventilatoarelor	-	-	-	-	-
Aplicarea luminii fluorescente in loc de becuri cu incandescenta	-	-	-	-	-
Aplicarea schemelor de iluminat	-	-	-	-	-
Se vor specifica dupa realizarea auditului energetic.	-	-	-	-	

Va fi implementat un program privind cresterea eficientei energetice intocmit in conformitate cu legislatia in vigoare, care identifica si evalueaza toate tehnicile de eficienta energetica aplicabile activitatii desfasurate.

6.3.1 Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor	D	-
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare	N	Nu este cazul
Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei	D	-
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia)	D	-
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare	D	-
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	D	-
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	D	-

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	N	- Nu este cazul
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	N	- Nu este cazul
Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Procesare continua in loc de procese discontinue	D	-
Valve automate	D	-
Valve de returnare a condensului	D	-
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	N	- Nu este cazul
Altele	-	-

6.4 Alternative de furnizare a energiei

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	N	Nu este cazul
Recuperarea energiei din deseuri;	N	Nu este cazul
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	N	Nu este cazul

7. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

7.1 Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalația se încadrează în categoria de risc major conform SEVESO?	DA	Dacă da, ați depus raportul de securitate?	DA
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform SEVESO?	NU	Dacă da, ați realizat Politică de Prevenire a Accidentelor Majore?	NU

7.2 Plan de management al accidentelor

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment să se producă
A1. Scurgeri de metanol la descărcarea din cisternă	Izolată	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorită unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgeri de metanol în cuva proprie cu basă colectare Incendiu/explozie	Imobilizare cisternă la descărcare Programare și supraveghere manevre pe linia CF Instruire personal Platforma protejată cu cuva de retenție proprie și basă de colectare scurgeri Program de întreținere Placute de avertizare pericol	Conform Planului de Urgență Internă: notificare și alarmare internă, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție
A2. Scurgeri de metanol din rezervoare	Izolată Izolată	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorită unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgere metanol în cuva de retenție Incendiu/explozie Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorită unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgere metanol în sistem canalizare	Proiectare și construcție conform standardelor Sistem de întreținere și inspecție Cuva de retenție și sistem de canalizare Control și operare din DCS cu interblocare pompe de descărcare la nivel maxim	Conform Planului de Urgență Internă: notificare și alarmare internă, declarare și introducerea stării de urgență, organizare și acțiuni de intervenție

Sectiunea 7 – Accidentele si consecintele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
		Incendiu/explozie	Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Platforma pompe borduita Materiale rezistente la corozioane (inox) Aparatori de protectie Placute de avertizare pericol	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
A3. Scurgeri de metanol din circuitul de pompe	Izolot	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgere metanol in sistem canalizare Incendiu/explozie	Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Platforma pompe borduita Materiale rezistente la corozioane (inox) Aparatori de protectie Placute de avertizare pericol	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
A4. Incendiu/explozie la descarcarea din cisterna/autocisterna	Izolot	Accidentare personal - Avarii la cisterna si echipamente Transmiterea focului la rezervoarele de depozitare Poluare cu resturi din incendiu Poluare cu gaze de ardere si fum	Instalatie de legare la pamint si echipotential cu control automat si interblocare pe functionarea pompei la descarcare Instalatie de sprinclere cu spuma la descarcare Zid antiincendiu si antiexplozie in zona de descarcare Utilizarea de scule si echipamente pentru mediu ex. Autocisterne/cisterne conform norme A.D.R./R.I.D. Instruire personal Placute de avertizare pericol Securizare zona in caz de scurgeri	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Sectiunea 7 – Accidentele si consecintele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
			Mentinerea inchisa a cisternei (izolare tehnica)	
A5. Incendiu/explozie la rezervoarele de metanol	Izolot	Avarii la rezervoare cu extinderea incendiului in cuva de retentie Accidentare personal Poluare cu resturi din incendiu Poluare cu gaze de ardere si fum	Securizare zona Instalatie de inertizare cu azot in interiorul rezervoarelor Izolare tehnica a rezervoarelor (supape de siguranta cu opritoare de flacara) Umplerea sub nivelul lichidului Controlul debitelor de umplere si golire Instalatie de stingere cu spuma in interior Instalatie de stingere cu spuma in cuva de retentie Cuva de retentie cu zid antiexplozie Placute de avertizare pericol	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
A6. Incendiu la instalatia de pompare metanol	Izolot	Avarii la echipamente - Accidentare personal Poluare cu resturi din incendiu Poluare cu gaze de ardere si fum	Instalatii si echipamente pentru mediu ex. Instruire personal Placute de avertizare pericol Securizare zona in caz de scurgeri Instalatie de sprinklere cu spuma la pompe	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
B1. Scurgeri de formaldehida la descarcarea din autocisterna	Izolot	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgeri de formaldehida in retea de canalizare pluviala/scurgeri de formaldehida in cuva de retentie a rezervoarelor (functie de localizarea scurgerii) Poluare mediu (dispersii toxice) cu formaldehida - Incendiu	Imobilizare autocisterna la descarcare Instruire personal conform norme A.D.R. Autocisterne autorizate A.D.R. Platforma protejata cu retea de canalizare Program de intretinere la echipamentele de descarcare	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Sectiunea 7 – Accidentele si consecintele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
			Placute de avertizare pericol	
B2. Scurgeri de formaldehida din rezervoare	Izolot	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Poluare mediu cu formaldehida(dispersii toxice) Scurgere formaldehida in cuva de retentie Incendiu	Proiectare si constructie conform standardelor Securizare zona Sistem de intretinere si inspectie Cuva de retentie si sistem de canalizare Control si operare din DCS cu interblocare pompe de descarcare la nivel maxim Senzori de scurgeri in cuva si pe platformele pompelor	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
B3. Scurgeri de formaldehida din circuitul de pompe	Izolot	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici Poluare mediu(dispersii t oxice) cu formaldehida Scurgere formaldehida in cuva de retentie Incendiu	Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Cuva de retentie si sistem de canalizare Materiale rezistente la coroziune (inox) Aparatori de protectie Placute de avertizare pericol	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
B4. Scurgeri de formaldehida la incarcare in autocisterna	Izolot	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici Poluare mediu(dispersii toxice) cu formaldehida Scurgeri de formaldehida in reseaua interna de canalizare pluviala/scurgeri de formaldehida in cuva de retentie a rezervoarelor (functie de localizarea scurgerii) Incendiu	Instruire personal conform norme A.D.R. Platforma betonata si sistem de canalizare Imobilizare autocisterna la incarcare Autocisterne autorizate A.D.R. Placute de avertizare pericol Instalatie de umplere cu captare vapori in circuitul de ventilatie al rezervoarelor	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
B5. Incendiu de	Izolot	Avarii la echipamente si utilaje	Instruire personal	Interna: notificare si alarmare

Sectiunea 7 – Accidentele si consecintele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
formaldehida rezervoare/circuite de pompare		Accidentare personal Poluare cu resturi din incendiu Poluare mediu cu gaze de ardere si fum	Placute de avertizare pericol Securizare zona in caz de scurgeri Mijloace de interventie	interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C1. Scurgeri/emisii de metanol	Izolati	Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Afectarea personalului din apropiere prin stropiri Scurgeri de metanol in sistemul de canalizare pluviala Incendiu/explozie	Proiectare si constructie conform standardelor Utilizarea de materiale rezistente la coroziune (otel inoxidabil) Sistem de intretinere si inspectie Platforma betonata Sistem automat (cu calculatoare de proces - DCS) de oprire a alimentarii cu metanol si izolare traseu Operare instalatie din DCS (fara personal de operare in instalatie) Placute de avertizare pericol Aparatori de protectie	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C2. Scurgeri/emisii de formaldehida	Izolati	Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Afectarea personalului din apropiere prin stropiri Poluare aer cu formaldehida Scurgeri de formaldehida in sistemul de canalizare Incendiu/explozie	Proiectare si constructie conform standardelor Utilizarea de materiale rezistente la coroziune (otel inoxidabil) Sistem de intretinere si inspectie Platforma betonata Sistem automat (cu calculatoare de proces - DCS) de oprire a alimentarii cu metanol si izolare traseu Operare instalatie din DCS (fara personal de operare in	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Sectiunea 7 – Accidentele si consecintele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
			instalatie) Instruire personal Placute de avertizare pericol - Securizare zona in caz de scurgeri Aparatori de protectie	
C3. Scurgeri de saruri de racire	Izolot	Afectarea personalului din apropiere prin stropiri (inclusiv prin arsuri termice)	Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Placute de avertizare pericol Instruire personal Aparatori de protectie Materiale rezistente la coroziune (otel inoxidabil)	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C4. Explozie la reactoarele de oxidare*	Izolot	Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici Afectare personal prin lovire cu resturi aruncate de fluxul exploziei; Avarii la utilaje si echipamente	Sistem automat (cu calculatoare de proces - DCS) de control a dozarii amestecului de reactie Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Placute de avertizare pericol Discuri de rupere calibrate cu tuburi de dirijare a fluxului exploziei Materiale rezistente la coroziune (otel inoxidabil)	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C5. Avarii mecanice la discurile de rupere	Izolot	Dispersii toxice de formaldehida si metanol Afectare personal de catre dispersiile toxice Poluare aer	Verificare conformitate discuri Program de inspectie si mentenanta Oprire alimentare metanol prin interblocare	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Sectiunea 7 – Accidentele si consecintele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
C6. Incendiu/Explozie in instalatia de fabricatie	Izolot	Accidentare personal de catre suflul exploziei si incendiu asociat Accidentare personal de catre resturi aruncate de suflul exploziei Avarii la utilaje si echipamente Poluare mediu prin emisii de vapori toxici - Poluare mediu cu resturi rezultate in urma incendiului	Legarea la pamant a utilajelor Intretinerea utilajelor si echipamentelor electrice; Interzicerea oricaror lucrari cu foc deschis si a fumatului Securizare zona in caz de scurgeri Amplasare instalatie in aer liber	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C7. Avarii in zona de epurare gaze (la reactorul de post combustie)*	Izolot	Oprire reactor de post combustie cauzata de depasirea parametrilor critici (prin interblocare) Oprire instalatie prin interblocare ca urmare a opririi reactorului de post combustie Scurgeri de gaze cu continut de compusi toxici pe o perioada scurta de timp, pana la oprirea instalatiei (sub 1 minut)*	Sistem automat (cu calculatoare de proces - DCS) de control a procesului care opreste functionarea instalatiei in caz de avarie In cazul unor avarii la reactorul de post combustie (epurare gaze rezultate din instalatia de fabricare formaldehida) reactorul se opreste automat la atingerea unor valori critice ale parametrilor, prin interblocare. Oprirea reactorului de post combustie duce automat la oprirea instalatiei de fabricatie. O scurta perioada de timp (sub 1 minut) reactorul de post combustie este ocolit si gazele sunt evacuate in atmosfera.	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C8. Fisuri la reactor ca urmare a cresterii temperaturii peste valoarea limita	Izolot	Dispersii toxice de formaldehida si metanol Afectare personal de catre dispersiile toxice	Program de inspectie si mentenanta la reactor si echipamentele aferente Oprire alimentare metanol prin interblocare la modificarea debitului de gaze	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C9, Emisii	Izolot	Dispersii toxice de formaldehida si metanol	Program de inspectie si	Conform Planului de Urgenta

Sectiunea 7 – Accidentele si consecintele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
neconforme din instalatie (la cos)		Afectare personal de catre dispersiile toxice	mentenanta la reactor si echipamentele aferente Oprire alimentare metanol prin interblocare la modificarea debitului de gaze	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
D1.Scurgeri de metanol din conducta de alimentare	Izolot	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgeri de metanol in reseaua interna de canalizare Incendiu	Instruire personal si eliberare permise de lucru pentru lucrari cu utilaje mari Stabilire trasee de circulatie pentru utilaje si mijloace de transport cu bariere de protectie Utilizare de materiale rezistente la coroziune (inox) Platforma protejata cu retea de canalizare Program de inspectie si intretinere conducte Placute de avertizare pericol Sistem de interblocare cu oprirea pompei de metanol la variatia debitului mai mare de 300 kg/h	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
D2.Incendiu pe traseul conductei de alimentare	Izolot	Avarii la echipamente Accidentare personal Poluare cu resturi din incendiu Poluare cu gaze de ardere si fum	Instruire personal Placute de avertizare pericol Securizare zona in caz de scurgeri	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
E1.Scurgeri de formaldehida din conducta	Izolot	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgeri de formaldehida in reseaua interna de canalizare	Instruire personal si eliberare permise de lucru pentru lucrari cu utilaje mari Stabilire trasee de circulatie pentru utilaje si mijloace de transport cu bariere de protectie	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Sectiunea 7 – Accidentele si consecintele lor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
			Utilizare de materiale rezistente la coroziune (inox) Platforma protejata cu retea de canalizare Program de inspectie si intretinere conducte Placute de avertizare pericol	
F1. Scurgeri de metanol din cisterne	Izolot	Scurgere de metanol pe zona de parcare Incendiu daca scurgerea se aprinde Intoxicare personal prin dispersie toxica	Cisternele sunt inchise etans si sigilate Periodic (o data la 4 h se fac controale privind sigiliile si etanseitatea Placute de avertizare pericol conform R.I.D. Zona de parcare a cisternelor este in interiorul amplasamentului si este securizata In cazul unor scurgeri personalul de interventie este dotat cu echipament de protectie si sunt luate masuri	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
F2. Incendiu la cisternele de metanol aflate in zona de parcare	Izolot	Avarii la cisterne Implicarea cisternei in incendiu Extindere incendiu la cisternele alaturate Accidentare personal Poluare cu resturi din incendiu	Se utilizeaza numai cisterne autorizate R.I.D. pentru transport metanol In cazul unor scurgeri se iau masuri pentru evitarea surselor de aprindere Sunt asigurate mijloace de interventie Se pun in aplicare planurile de interventie	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Nota * In cazul unor avarii la reactorul de post combustie (epurare gaze rezultate din instalatia de fabricare formaldehida) reactorul se opreste automat la atingerea unor valori critice ale parametrilor, prin interblocare. Oprirea reactorului de post combustie duce automat la oprirea instalatiei de fabricatie. O scurta perioada de timp (sub 1 minut) reactorul de post combustie este ocolit si gazele sunt evacuate in atmosfera.

Care dintre cele de mai sus considerati ca provoaca cele mai critice riscuri pentru mediu?

Nu este cazul.

Situatiile de Urgenta au fost identificate in Raportul de Securitate.

- Posibilitatea producerii unui Efect de Domino.

In ceea ce priveste posibilitatea producerii unui efect de Domino, in legatura cu amplasamentele din cadrul platformei KRONOSPAN administrate de S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. se fac urmatoarele mentiuni:

- Ambele societati fac parte din KRONOSPAN GRUP prin aceasta existand legaturi stranse intre personalul celor doua societati inclusiv la nivelul conducerilor;

- Intre instalatii apartinand celor doua societati vor exista legaturi tehnice, cele mai importante fiind legatura prin conducte intre Instalatia de fabricare formaldehida de 60.000 to/an (administrata de S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.) si rezervoarele de metanol si formaldehida (administrate de S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.). Alte legaturi exista in domeniul asigurarii utilitatilor: apa, abur, energie electrica si a altor servicii inclusiv de interventie un cazul producerii unor situatii de urgenta. Ca urmare a celor expuse se poate considera ca exista conditii de informare a administratorilor celor doua societati privind riscurile asociate activitatilor desfasurate pe amplasament, astfel incat sa poata fi luate masurile de protectie necesare. Pentru instalatia de fabricare formaldehida de 60.000 to/an personalul celor doua societati este instruit cu privire la riscurile reciproce ale functionarii instalatiilor si masurile de protectie care trebuie luate in caz de avarie sau accident.

- Instalatia de fabricare formaldehida de 60.000 to/an, exprimat 100% apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu functioneaza (nefiind autorizata), nu este posibil un efect de Domino intre instalatiile apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si instalatia apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Ca urmare a celor expuse se mentioneaza ca exista conditii privind realizarea schimbului de informatii intre administratorii celor doua societati privind riscurile asociate activitatilor desfasurate pe amplasament si de alarmare interna reciproca in cazul producerii unei situatii de urgenta astfel incat prevederile Legii nr. 59/2016 art. 9 alin. 3 sa fie respectate.

O data cu punerea in functiune a instalatiei de fabricare formaldehida de 60.000 to/an, exprimat 100% administrata de S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. personalul celor doua societati va fi instruit cu privire la riscurile reciproce ale functionarii instalatiilor si masurile de protectie care trebuie luate in caz de avarie sau accident.

In ceea ce priveste un posibil efect de Domino intre amplasamentele S.C. HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER S.A. si amplasamentul platformei KRONOSPAN, care este amplasata si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. facem urmatoarele precizari:

- Amplasamentul societatii S.C. HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER S.A. este situat in partea de vest a Platformei KRONOSPAN la mare distanta de zonele cu pericol din cadrul platformei (zonele in care sunt prezente substante periculoase definite conform Legii nr. 59/2016), astfel:

- 540 m fata de rezervoarele de metanol;

- 500 m fata de rezervoarele de formaldehida;
- 580 m fata de instalatia de formaldehida de 40.000 to/an;
- 500 m fata de instalatia de formaldehida de 60.000 to/an;
- 560 m fata de rezervoarele de motorina.

Intre amplasamentul S.C. HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER S.A. si amplasamentul Platformei KRONOSPAN exista o banda transportoare pentru transportul deseurilor de lemn.

Intre zona benzii transportoare si zonele cu pericol de accident major din Platforma KRONOSPAN se afla un dig de protectie din pamant si sunt situate halele de fabricatie MDF si PAL si apoi zona de depozitare a deseurilor de lemn.

Datorita distantelor existente si a naturii obstacolelor si in baza datelor disponibile la data intocmirii prezentului Raport de securitate, se considera ca un efect de Domino nu poate avea loc, in cazul producerii unor accidente cu incendiu cu implicarea unor substante periculoase inflamabile, in unul din amplasamente cu transmiterea focului pe distantele si zonele mentionate mai sus, in conditiile luarii unor masuri minime de protectie si interventie.

In ceea ce priveste accidentele cu dispersii toxice de metanol si formaldehida simularile efectuate au aratat ca datorita distantelor existente acestea nu ar putea influenta activitatea din cadrul S.C. HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER S.A. in sensul pierderii capacitatii de operare a personalului cu amplificarea prin aceasta a accidentului.

7.3 Tehnici

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1 Se tine un inventar actualizat permanent al substantelor utilizate
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Controlul calitatii materiilor prime se face de catre laboratorul societatii.
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3 In instalatie nu se depoziteaza substante si materiale. Exista doar cantitatea necesara procesului de fabricatie , continuta in utilajele tehnologice
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	- Sistem vizual si acustic de alarmare pentru computerele de proces si pe fluxul tehnologic; - blocare alimentare cu metanol in caz de alarma sau depasirea parametrilor de proces;
bariere si retinerea continutului	Exista o bordura din beton care nu permite scaparea spre exterior a eventualelor scurgeri accidentale
cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5 Exista o cuva in care colecteaza toate eventualele scurgeri accidentale
izolarea cladirilor	Da, pentru statia de distributie electrica
asigurarea preaplinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intrerupatoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor	Nu este cazul, nu exista rezervoare de depozitare
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Control restrictionat poarta, paza permanenta incinta, imprejmuire, asigurate de S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, ratarilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea 2.1 Exista registre de operare, registre intrari materii prime, materiale auxiliare, produse finite
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente	A se vedea Sectiunea 2.1 Conform instructiunilor de lucru, instructiuni proprii de sanatate si securitatea muncii si situatii de urgenta
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Conform Planului de Urgenta Interna si instructiunilor de lucru
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice	Conform procedurilor specifice si instructiunilor de lucru
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	Nu este cazul
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Nu este cazul
alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu este cazul

	Raspuns
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Sunt stabilite in conformitate cu regulamentele de functionare si instructiunilor de lucru, instructiuni proprii de sanatate si securitatea muncii si situatii de urgenta, Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Sunt stabilite in planurile pentru situatii de urgenta, planurile de actiune de aparare impotriva dezastrelor, de interventie in caz de poluare accidentala si plan de aparare impotriva incendiilor stabilite de comun acord cu autoritatile de resort.
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare	Nu este cazul
izolarea scurgerilor si a apei folosite pentru stingerea incendiilor	Se preia prin canalizare de ape pluviale.
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

8. ZGOMOT SI VIBRATII

8.1 Receptori

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia/sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Cartier M Kogalniceanu	Cca. 50 dB (functie de nivelul traficului)	Nu	La solicitarea autoritatilor	Nu au fost facute masuratori (se estimeaza un nivel de zgomot de sub 90 dB in incinta instalatiei)	Valoarea admisa a zgomotului la limita incintei nu va depasi nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB

8.2 Surse de zgomot

Faceti o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ. Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident. NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare
Functionarea ventilatoarelor/suflantelor din dotarea instalatiei de formaldehida	-	Zgomot produs de functionarea ventilatoarelor	Nu	Peste 70 % (estimat)	Insonorizarea carcaselor, a incintei in care functioneaza suflantele	Nu este cazul

Orice alte informatii relevante trebuie precizate aici sau trebuie facuta referire la ele.
De ex. Surse aflate in afara instalatiei
Nu este cazul.
In afara incintei unitatii sunt drumuri publice si alte unitati industriale care contribuie la zgomotul de fond.

8.3 Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Referinta (Denumirea, anul, etc.) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu sunt necesare aceste studii	-	-	-	-
<p>In anul 2013 s-a realizat <i>Studiul privind sursele de zgomot si impactul acestora asupra zonelor limitrofe platformei industriale KRONOSPAN SEBES S.A.</i>, a carui concluzie este: "Nivelul zgomotului produs de instalatiile Kronospan Sebes SA, la limita amplasamentului, cat si in zona rezidentiala cea mai apropiata, se situeaza sub limita admisa prin HG 321/2005 privind gestionarea zgomotului".</p> <p>Ca atare, datorita modului de amplasare a instalatiei de formaldehida apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. (in interiorul incintei industriale, ecranata de cladirile existente apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.) si faptului ca nivelul de zgomot generat este similar celui datorat functionarii instalatiei vechi de formaldehida apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., nivelul de zgomot la limita amplasamentului nu va fi influentat.</p> <p>In anul 2015 s-a realizat <i>Studiul privind sursele de zgomot si impactul acestora asupra zonelor limitrofe platformei industriale KRONOSPAN SEBES S.A.</i>, din continutul caruia retinem: *Nivelul zgomotului produs de instalatiile KRONOSPAN SEBES S.A., la limita amplasamentului, cat si in zona rezidentiala cea mai apropiata, se situeaza sub limita admisa prin HG nr. 321/2005 privind gestionarea zgomotului, respectiv HG nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei. **Traficul rutier pe DN1 conduce la depasiri ale valorii limita de 65 dB(A) pentru strada M. Kogalniceanu in zona rezidentiala.</p> <p>In anul 2016 au fost realizate monitorizari ale nivelului de zgomot la limita perimetrului functional al SC Kronospan Sebes SA, zi si noapte, valoarea inregistrata a fost de 59.6 dB(A) pe perioada masuratorii pe timp de zi si o valoare 58.0 dB(A) pe timp de noapte. Ambele valori inregistrate sunt mai mici de 65 dB(A), valoare limita admisibila conform AIM nr. AB 1/09.01.2017.</p>				

8.4 Intretinere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	-	Nu. Un nivel de zgomot crescut este privit ca un indiciu de avarie sau necesar lucrari de intretinere	Nu este cazul
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	-	Nu. Un nivel de zgomot crescut este privit ca un indiciu de avarie sau necesar lucrari de intretinere	Nu este cazul

8.5 Limite

Receptor sensibil	Sursa	LIMITE			Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza*	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei.
		Zi	Noapte	Absolut		
Personalul operator care deserveste spatiile de productie	Ventilatoare/ Generator	Zi	-	87 dB (A)	Nu s-a masurat	-
		Noapte	-		Nu s-a masurat	-
Limita functionala	Activitatea desfasurata in incinta	-	-	65 dB (A)	Nu s-a masurat	-

* conform BAT

Vor fi respectate limitele prevazute de legislatia specifica.

8.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care *trebuie optata cand este solicitata* de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

Sursa ⁴	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?
Nu este cazul	-	-	-	-

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

Nu este cazul

- Manevrare mecanica,

Transpaleti, motostivuitoare

- deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Nu este cazul

⁴ Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 8.2 de zgomot

Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.
Nu este cazul.

9. MONITORIZARE

9.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Conform Acordului de mediu SB19/26.10.2012, valorile limita de emisie pentru poluantii specifici activitatii desfasurate sunt stabilite tinand cont de cele mai bune tehnici aplicabile in domeniu, precum si de calitatea aerului inconjurator la nivel local.

Parametru	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
formaldehida	Cos de dispersie	Continuu	Metoda standardizata	Laborator specializat	-	-	-
metanol		An	Metoda standardizata		-	-	-
Dimetileter					-	-	-
pulberi					-	-	-
CO					-	-	-
NOx (exprimat in NO ₂)					-	-	-

Conform concluziilor BAT 88 (*Best Available Techniques Reference Document in the Large Volume Organic Chemical Industry – Draft april 2014*) nivelele de emisie asociate BAT pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida sunt :

Tabel nr. 17 Concluzii BAT 88 -nivele de emisie asociate BAT pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida

Parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³)(1) media lunara
Monoxid de carbon	5–20
NOX	10–50
NMVOC	5–20
Formaldehida (FA)	1–5

(1) Limita BAT-AEL exprimata pentru un continut in oxigen al gazelor de 3%

NOTA : Masuratorile discontinue vor fi realizate de laboratoare acreditate. Masuratorile se vor efectua la capacitatea maxima de functionare a instalatiei

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

In instructiunile de lucru s-a stabilit un program de masuri pentru perioadele de pornire si oprire.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	Nu s-au efectuat masurari ale emisiilor
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

9.2 Monitorizarea emisiilor in apa

Nu este cazul.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	Autorizatia de Gospodarire a Apelor
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------

9.2.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

Parametru	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Debit	Ape menajere Ape pluviale	Nu este stabilita Autorizatia de Gospodarire a Apelor	-	Echipamente verificate metrologic	Nu se cunoaste	Nu se cunoaste	Laborator specializat
Materii suspensie in			Metoda standardizata		-/-	-/-	-/-
CBO ₅			-/-		-/-	-/-	
CCO-Cr			-/-		-/-	-/-	
Substante extractibile			-/-		-/-	-/-	

Din procesul de productie nu rezulta ape uzate industriale. Ca atare nici monitorizarea nu este necesara. Apele uzate menajere sunt evacuate impreuna cu cele ale S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., fara monitorizare.

Apele pluviale se colecteaza separat si sunt evacuate direct in canalizarea S.C. KRONOSPAN SEBES S.A si evacuate in raul Sebes., fara monitorizare.

9.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraj monitorizare)

Pe amplasament nu exista foraje de alimentare cu apa. In septembrie 2015 fost executat un foraj de monitorizare a acviferului.

Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic se constata ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime admise conform Legii nr. 458/2002 – “Legea privind Calitatea Apei potabile”, republicata si Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, deci activitatea desfasurata pe platforma industrială KRONOSPAN – KRONOCHEM nu a indus un impact asupra panzei freatice. (Anexa nr. 41-RA)

Activitatea instalatiei de formaldehida apartinand S.C. Kronochem Sebes S.R.L. nu genereaza emisii in apa subterana si deci nu este necesara monitorizarea.

Parametru	Unitate de masura	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
-	-	-	-	-

Calitatea acviferului identificat a fost analizat, iar rezultatele analitice Anexa nr. 41 - RA au fost comparate cu limite stabilite in Ordin nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania si Legea nr. 458/2002 – “Legea privind Calitatea Apei potabile”, republicata.

Rezultatele analitice ale probei de apa prelevata din acvifer sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel nr. 18 Analize probe de apa

Determinari	U.M.	Cod proba: 5216	Limite	
			Legea nr. 458/2002, republicata	Ordin nr. 621/2014
pH (25 ^o)	unit.	6,65	6,5 ÷ 9,5	-
Azot amoniacal	mgNH ₄ ⁺ /dmc	< 0,05	0,50	1,2
Nitriti	mgNO ₂ ⁻ /dmc	0,256	0,50	0,5
Cloruri	mgCl ⁻ /dmc	6,41	250	250
Fosfati	mgPO ₄ ²⁻ /dmc	< 0,4	-	0,5
Sulfati	mgSO ₄ ²⁻ /dmc	16,1	250	250
Cadmiu	µg/dmc	< 0,5	5	5
Plumb	µg/dmc	< 0,5	10	100
Benz(a)antracen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Crisen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benzo(b)fluorantren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benzo(k)fluorantren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benzo(a)piren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Indeno(1,2,3-cd)perilen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benzo(g,h,i)perilen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Dibenz(a,h)antracen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Total PAH	µg/dmc	< 0,004	-	-
Naftalina	µg/dmc	< 0,005	-	-
Acenaftilen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Acenaften	µg/dmc	< 0,005	-	-
Fluoren	µg/dmc	0,009	-	-
Fenantren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Antracen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Fluoranten	µg/dmc	< 0,005	-	-
Piren	µg/dmc	< 0,005	-	-

Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic se constata ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime admise conform Legii nr. 458/2002 – “Legea privind Calitatea Apei

potabile”, republicata si Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, deci activitatea desfasurata pe platforma industrială KRONOSPAN – KRONOCHEM nu a indus un impact asupra panzei freatice.

9.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata

Apele pluviale sunt evacuate in emisar natural.

Parametru	Unitate de masura	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
-	-	-	-	-

9.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor

SC KRONOCHEM SEBES S.R.L. va intocmi si pastra acte doveditoare cu privire la valorificarea si eliminarea deseurilor. In cadrul societatii sunt monitorizate cantitatile si tipurile de deseuri generate, tinandu-se evidenta acestora prin intocmirea fisei de gestiune a deseurilor conform H.G. nr. 856/2002, care va fi prezentata anual la APM Alba.

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
-	-	-	-	-

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri

Registru privind evidenta gestiunii deseurilor
Raport Anual de Mediu

9.6 Monitorizarea mediului

9.6.1. Contributia la poluarea mediului ambiant

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei?

Da. Prin acordul de mediu se solicita monitorizarea concentratiei de formaldehida in aerul ambiant , in doua puncte de imisie situate in afara amplasamentului.

9.6.2. Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor
Nu este solicitata si nici necesara monitorizarea calitatii solului.

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost trase)
Apa uzata	Nu	Nu s-au constatat depasiri
Emisii in atmosfera	Nu	Nu s-a masurat
Nivel imisii	Nu	Nu s-a masurat
Nivel de zgomot	Nu	Nu s-a masurat
Calitatea solului	Nu	Nu s-a masurat
Deseuri colectate	Raportarile anuale	-

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa sau canalizare

Nu este cazul

Monitorizarea emisiilor la cos conform programului de monitorizare din acordul de mediu.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

- Raport privind emisiile
- Raport Anual de Mediu

	<ul style="list-style-type: none"> - postare pe pagina de internet proprie - afisare continua a concentratiei de formaldehida pe panoul amplasat vizibil la limita incintei industriale
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Monitorizarea calitatii aerului ambiental se efectueaza de catre laboratorul APM Alba. De asemenea, S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. va monitoriza calitatea aerului ambiental prin masurarea zilnica a concentratiei formaldehidei (probe de 24 ore) in doua puncte (langa punctul de monitorizare al APM Alba si in zona sitului Natura 2000 ROSCI 0211 Podisul Secaselor.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea calitatii aerului	<ul style="list-style-type: none"> - Rapoarte trimestriale /anuale APM Alba - Raport Anual de Mediu
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.7 Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
<ul style="list-style-type: none"> • materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare; 	Calitatea materiilor prime utilizate se verifica permanent de catre laboratorul propriu
<ul style="list-style-type: none"> • oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze; 	Sunt monitorizate variabilele de proces: - temperatura si presiunea la instalatia de formaldehida; -continutul de oxigen in gazele de reactie, raportul metanol/oxigen
<ul style="list-style-type: none"> • eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu; 	Se determina periodic eficienta de conversie a metanolului la formaldehida
<ul style="list-style-type: none"> • consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat); 	Exista sisteme de contorizare a consumului de energie electrica, a apei racite si a aburului consumat (la pornire) sa furnizat in exterior (in perioada de functionare normala)
<ul style="list-style-type: none"> • calitatea fiecărei clase de deseuri generate. 	Nu este cazul
Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.	Controlul periodic al echipamentelor de protectie Monitorizarea capacitatii de productie a formaldehidei pe platforma industriala

9.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Daca se opreste energia electrica din sistemul national, activitatea se opreste.

Oprirea si pornirea instalatiei au o influenta nesemnificativa din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Nu se propun monitorizari speciale pentru perioadele de functionare anormala sau la oprirea/pornirea instalatiei. Vor fi informate operativ autoritatile de mediu in cazul producerii unor situatii anormale, inclusiv privind modul de remediere a situatiei precum si cauzele si eventualele consecinte ale incidentelor;
Se va asigura tinerea unei evidente privind functionarea anormala a instalatiilor.

10. DEZAFECTAREA**10.1 Masuri de prevenire luate inca din faza de proiectare**

(Pentru o instalatie noua) descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

Prin proiect au fost prevazute masuri menite sa previna poluarii pe toata durata de functionare a instalatiei, inclusiv pentru perioada de dezafectare. Aceste masuri sunt incluse in *Planul de inchidere al instalatiei*.

- rezervoarele si conductele subterane sunt evitate atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatie secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

• Da, conductele sunt protejate

- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

Da

- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

Nu este cazul unui depozit de deseuri depozitate definitiv

- izolatia este conceputa astfel incat sa fie usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

Da

- materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

Da
Elementele metalice ce compun instalatia sunt in mare parte reciclabile.

10.2 Planul de inchidere a instalatiei

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta.	Raport de amplasament indica pozitia structurilor si utilajelor
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

10.3 Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Rețele de canalizare ape pluviale	ape pluviale	Golire si scoatere conducte, investigarea calitatii solului, masuri de remediere dupa caz, umplere cu material inert si nivelare

10.4 Structuri supraterane

Structurile supraterane sunt realizate din materiale nepericuloase (structuri si utilaje metalice, zidarie, structuri din beton, platforme betonate, etc.) au fost identificate in capitolele anterioare (vezi inventar substante chimice). Ca atare nu exista pericole care sa necesite atentie deosebita la demontare/dezafectare, inafara celor obisnuite (golire si spalare a utilajelor si conductelor, utilizarea de utilaje si scule adecvate, personal pregatit, instruit si dotat corespunzator, etc.).

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Instalatia de formaldehida	Materiale cu continut de compusi inflamabili	Pericol de incendiu/explozie la lucrul cu foc/scanteie

10.5 Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Lagune	
Identificati orice lagune	Nu este cazul
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	-
Cum va fi eliminata apa?	-
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-
Lagune	
Cat de adanc patrunde contaminarea?	-
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	-
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	-

10.6 Depozite de deseuri

Depozite de deseuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii	-
Platforme betonate	Se colecteaza deseurile si se elimina catre valorificare/eliminare si se dezafecteaza platforme

10.7 Zone in care se preleveaza probe

Zone/locatii in care se preleveaza probe	Motivatie
Nu este cazul	Intreaga suprafata a amplasamentului este impermeabilizata prin betonare

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.	
Studiu	Termen (anul si luna)
Nu este cazul	-

Identificati oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate in eventualitatea dezafectarii.

Masurile propuse la incetarea activitatii desfasurate pe amplasament sunt:

- solictarea autorizatie integrate de mediu pentru incetarea activitatii;
- colectarea si evacuarea din incinta a tuturor deseurilor de tip menajer si industrial;
- eliminarea substantelor din instalatie, neutralizare sau eliminarea prin firme specializate;
- curatarea si spalarea instalatiei;
- spalarea si desinfectia instalatiilor de canalizare;
- evacuarea prin vidajare a apelor uzate rezultate din spalarea instalatiilor de canalizare;
- evacuarea din incinta a tuturor instalatiilor care au deservit in activitatea desfasurata pe amplasament;
- testarea solului si a apei sunterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate si necesitatea oricarei remedieri in vederea redarii zonei asa cum a fost definita in raportul initial al amplasamentului.

11. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la Sectiunea urmatoare	Nu. Societatea KRONOSPAN SEBES S.A. de la care a fost inchiriat terenul detine autorizatia integrata de mediu nr. AB 1/09.01.2017 a
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11.1 Sinergii

O parte din poluantii aerului atmosferic (inclusiv zgomotul) masurati in imisii, provin de la surse apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. aflate in vecinatate. De asemenea traficul este o sursa importanta de poluare care trebuie avuta in vedere.

Planul de mentinere a calitatii aerului in Municipiul Sebes este in curs de elaborare de catre Consiliul Judetean Alba pentru stabilirea nivelului emisiilor la nivelul Municipiului Sebes.

Pe platforma SC Kronospan Sebes SA se mai afla SC Kronochem Sebes SRL ce detine o instalatie de producere formaldehida de 60000 to/an, instalatie noua ce nu a fost pusa in functiune fiind in procedura de autorizare.

In imediata vecinatate a amplasamentului se afla str. Mihail Kogalniceanu, DN1-Sebes Alba –Iulia cu nod de legatura Autostrada A1(tronsonul Sibiu-Orastie) carora li se asociaza traficul rutier.

In continuare in jurul amplasamentului se afla o serie de agenti economici din a caror activitate rezulta emisii si care contribuie la efectul sinergic al emisiilor de poluanti in zona amplasamentului.

Activitatile institutionale si rezidentiale care au loc in localitatile din jurul amplasamentului, Sebes, Lancram, Petresti si Rahau reprezinta de asemenea surse de emisie poluanti ca urmare a arderii de combustibili in scop de incalzire.

Din studiile de dispersie efectuate pe parcursul anilor si din Studiul privind analiza si evaluarea dispersiei emisiilor de poluanti in aer elaborat in 2016 pentru SC Kronospan Sebes SA, s-au identificat sursele principale de emisie:

-sursele tehnologice KRONOSPAN si sursa KRONOCHEM ce nu este pusa in functiune, dar a fost luata in considerare; la acestea se adauga traficul intern din platforma Kronospan

-principal ca sursa majora – traficul rutier de pe DN 1 si aferent strazii Mihail Kogalniceanu;

- agenti economici din imediata vecinatate a amplasamentului, si anume: ALPIN 57 LUX; DROKER; HIDROCONSTRUCTIA; HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER; SAVINI DUE; STAR TRANSMISSION; CASCADE EMPIRE; TRAN IVINIS SRL

- activitatile rezidentiale, comerciale si institutionale pentru Sebes, Lacram, Petresti, Rahau.

În atmosfera din zona amplasamentului industrial KRONOSPAN - KRONOCHEM s-au identificat urmatorii poluanți cu acțiune sinergică:

- particule în suspensie (TSP) și SO₂;

- particule în suspensie (TSP) și NO₂;

- NO₂ și SO₂.

Din evaluarile efectuate pana la aceasta data, emisiile de pulberi, SO₂ si NO₂ rezultate de la sursele de emisie din amplasamentul KRONOSPAN – KRONOCHEM se incadreaza in limite legale, conform Legii nr. 104/2011 si STAS 12574/1987, precum si din datele centralizate in punctele de monitorizare in cele doua puncte de catre laboratorul administrat de APM Alba.

Este în consensul general de a considera că în cazul existenței concomitente în atmosfera a mai multor poluanți, apare un sinergism de adiție sau de potențare.

Pe de altă parte, în cazul în care substanțele aflate în amestec, au un efect asemănător asupra organismului, efectele lor se vor cumula.

Cunoașterea exactă a modului lor de acțiune asupra organismului, ca și gradul lor de agresivitate este un lucru foarte important, deoarece de acestea poate depinde în mare măsură și sistemul de prelevare a poluantilor din aer și metoda lor de determinare chimică.

Conform STAS 12574/1987 concentratia maxima pentru substantele cu actiune sinergica prezenta in aer simultan, ce calculeaza cu formula:

$$\frac{c_1}{c_{ma1}} + \frac{c_2}{c_{ma2}} + \dots + \frac{c_i}{c_{mi}} \leq 1,$$

in care:

c₁, c₂, ..., c_i – concentratia substantei poluante 1, 2, ..., i, in aer

$c_{ma1}, c_{ma2}, \dots, c_{mai}$ - concentratia maxima admisa pentru substantele poluante 1, 2, ..., i, in aer

Particule în suspensie (TSP) și SO₂:

$$\frac{25}{50} + \frac{3,97}{350} = 0,511 < 1$$

Particule în suspensie (TSP) și NO₂:

$$\frac{25}{50} + \frac{23}{200} = 0,615 < 1$$

NO₂ și SO₂:

$$\frac{23}{200} + \frac{3,97}{350} = 0,126 < 1$$

Fata de valorile limita conform Legii nr. 104/2011, nu s-au inregistrat depasiri:

SO₂ = 3,97 μg/mc, valoarea mediu, fata de 350 μg/mc;

NO_x = 23 μg/mc, valoarea mediu, fata de 200 μg/mc;

CO = 0,872 mg/mc valoarea medie, fata de 10 mg/mc;

PM10 = 25 μg/mc, valoarea mediu, fata de 50 μg/mc.

Fata de concentratiile maxime admisibile conform STAS 12574/1987:

SO₂ = 0,75 mg/mc;

NO_x = 0,3 mg/mc;

CO = 6 mg/mc;

PM10 = 0,5 mg/mc,

De asemenea nu sunt inregistrate depasiri pentru indicatorii precizati mai sus, in conditiile analizate (de vant dominant si respectiv, calm atmosferic).

Pentru particule în suspensie (TSP) și SO₂ si particule în suspensie (TSP) și NO₂, in zona amplasamentului apare un efect sinergic.

Traficul este o sursa importantă de poluare care trebuie avuta în vedere.

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare între diferitii detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	Exista <i>Conventia de colaborare nr. 6661/23.05.2011</i> incheiata între S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L., care la cap. 4.4. contine prevederi privind obligatia partilor de a desfasura in comun toate activitatile vizand protectia mediului, prevenirea incidentelor de mediu si managementul situatiilor de urgenta.
2) beneficierea de economiile de scara pentru a justifica instalarea unei unitati de co-generare;	Nu se justifica.
3) combinarea deseurilor combustibile pentru	Nu se justifica.

a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie/unei instalatii de co-generare;	
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie;	Nu este cazul.
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	Nu se poate aplica.
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate;	Nu se justifica.
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate;	In plus fata de prevederile <i>Conventiei de colaborare</i> mai sus citate, KRONOSPAN SEBES are elaborat un <i>Raport de securitate</i> si un <i>Plan de urgenta interna</i> , iar KRONOCHEM SEBES S.R.L. are elaborat un <i>Raport de securitate</i> si un <i>Plan de urgenta interna</i> , care contin si aspecte referitoare la evitarea accidentelor de la o activitate la alta (efect de domino)
8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate - sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	Terenul pe care isi desfasoara activitatea S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. apartine S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. In <i>Conventia de colaborare nr. 6661/23.05.2011 (ANEXA 32-RA)</i> incheiata intre S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. si S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L., la cap. 4.4. exista prevederi prin care partile isi asuma raspunderea privind orice eveniment de mediu ce s-ar putea produce.
9) Altele.	-

11.2 Selectarea amplasamentului

Evaluarea alternativelor si selectarea variantei optime de amplasament a fost realizata in cap. 5 a pentru Proiectul Construire instalatie de productie a formaldehidei capacitate 60 000 tone/an exprimat in 100%, din septembrie 2012, in baza caruia a fost emis Acordul de mediu SB 19/26.10.1012.

Au fost analizate atat cele cinci variante de amplasare mai sus mentionate cat si varianta neimplementarii planului propus (alternativa „0”).

In cele ce urmeaza se prezinta concluziile evaluarilor efectuate si prezentate in Raportul de Mediu elaborat in februarie 2009 pentru “PLAN URBANISTIC DE DETALIU: CONSTRUIRE INSTALATIE PENTRU PRODUCEREA FORMALDEHIDEI CU O CAPACITATE DE 60000t/an, STR. M. KOGALNICEANU NR.59, MUNICIPIUL SEBES, JUD. ALBA”

1. Varianta de amplasare 1 (conform proiectului propus)

Zonele vulnerabile identificate fata de care se impune asigurarea unor distante adecvate pana la obiectivul propus sunt:

- 1. Case locuite izolate , NE la 203 m;
- 2. str. Kogalniceanu (DN 1C) aflata la 116 m pe directia E.
- 3. Cartierul Mihail Kogalniceanu. Cea mai apropiata cladire de locuinte se afla la 288 m pe directia SE;
- 4. Comuna Lancram. Cele mai apropiate cladiri de locuinte se afla la 880 m pe directia N.

Din evaluarile efectuate se considera ca distanta de siguranta recomandata pentru separarea obiectivului de investitii propus fata de zonele vulnerabile trebuie sa fie de minim 80 m si a rezultat din evaluarea emisiei toxice a formaldehidei (cea mai periculoasa substanta utilizata pe amplasament) in cazul unui accident soldat cu ruperea unei membrane de explozie de pe un reactor de sinteza (cel mai grav scenariu).

Toate zonele vulnerabile identificate ca fiind prezente in apropierea locatiei propuse pentru noul obiectiv de investitii se afla in afara zonei de protectie recomandate si ca atare se poate considera ca din punct de vedere al regulilor privind planificarea utilizarii teritoriului (care reflecta recomandarile Comisiei Europene si ale Legii nr. 59/2016) amplasamentul propus este corespunzator.

In *Anexele nr. 2 ÷ 7* se prezinta harta de amplasare a obiectivului propus cu figurarea zonei de siguranta recomandate.

NOTA: Diferenta dintre distanta de siguranta prezentate in prezentul studiu (80 m) si cea determinata in cadrul Raportului de Securitate (97 m) se justifica astfel:

- Raportul privind evaluarea impactului asupra mediului se refera la noua Instalatie de fabricare formaldehida, scenariile luate in considerare referindu-se numai la aceasta instalatie (din care a rezultat distanta de 80 m).
- Raportul de Securitate a fost elaborat pentru intreaga platforma Kronospan pentru calculul distantelor de siguranta luandu-se in considerare 2 scenarii dintre care cel mai grav a rezultat scenariu de rupere a conductei de formaldehida care alimenteaza instalatia de fabricare rasini (din care a rezultat distanta de 97 m). Acest scenariu nu se refera la instalatia de fabricare a formaldehidei de 60.000 to/an.

2. Varianta de amplasare 2

Zonele vulnerabile identificate fata de care se impune asigurarea unor distante adecvate pana la obiectivul propus sunt:

- 1. Case locuite izolate, NE la 306 m;
- 2. str. Kogalniceanu (DN 1C) aflata la 32 m pe directia E;
- 3. Cartierul Mihail Kogalniceanu. Cea mai apropiata cladire de locuinte se afla la 129 m pe directia SE;
- 4. Comuna Lancram. Cele mai apropiate cladiri de locuinte se afla la 1015 m pe directia N.

Din evaluarile efectuate se considera ca distanta de siguranta recomandata pentru separarea obiectivului de investitii propus fata de zonele vulnerabile trebuie sa fie de minim 80 m si a rezultat din evaluarea emisiei toxice a formaldehidei (cea mai periculoasa substanta utilizata pe amplasament) in cazul unui accident soldat cu ruperea unei membrane de explozie de pe un reactor de sinteza (cel mai grav scenariu).

Se observa ca nu toate zonele vulnerabile identificate ca fiind prezente in apropierea locatiei propuse pentru noul obiectiv de investitii se afla inafara zonei de protectie recomandate si ca atare se poate considera ca din punct de vedere al regulilor privind planificarea utilizarii teritoriului (care reflecta recomandarile Comisiei Europene si ale Legii nr. 59/2016) amplasamentul propus conform acestei variante nu este corespunzator.

In *Anexa nr. 3* se prezinta harta de amplasare a obiectivului propus conform variantei 2, cu figurarea zonei de separare recomandate.

3. Varianta de amplasare 3

Zonele vulnerabile identificate fata de care se impune asigurarea unor distante adecvate pana la obiectivul propus sunt:

- 1. Case locuite izolate, ENE la 254 m;
- 2. str. Kogalniceanu (DN 1C) aflata la 171 m pe directia E;
- 3. Cartierul Mihail Kogalniceanu. Cea mai apropiata cladire de locuinte se afla la 316 m pe directia SE;
- 4. Comuna Lancram. Cele mai apropiate cladiri de locuinte se afla la 897 m pe directia NNE.

Din evaluarile efectuate se considera ca distanta de siguranta recomandata pentru separarea obiectivului de investitii propus fata de zonele vulnerabile trebuie sa fie de minim 80 m si a rezultat din evaluarea emisiei toxice a formaldehidei (cea mai periculoasa substanta utilizata pe amplasament) in cazul unui accident soldat cu ruperea unei membrane de explozie de pe un reactor de sinteza (cel mai grav scenariu).

Se observa ca toate zonele vulnerabile identificate ca fiind prezente in apropierea locatiei propuse conform acestei variante pentru noul obiectiv de investitii se afla inafara zonei de protectie recomandate si ca atare se poate considera ca din punct de vedere al regulilor privind planificarea utilizarii teritoriului (care reflecta recomandarile Comisiei Europene si ale Legii nr. 59/2016) amplasamentul propus este corespunzator.

In *Anexa nr. 4* se prezinta harta de amplasare a obiectivului propus conform variantei 3 cu figurarea zonei de separare recomandate.

4. Varinta de amplasare 4

Zonele vulnerabile identificate fata de care se impune asigurarea unor distante adecvate pana la obiectivul propus sunt:

- 1. Case locuite izolate, ENE la 84 m;
- 2. str. Kogalniceanu (DN 1C) aflata la 32 m pe directia E;
- 3. Cartierul Mihail Kogalniceanu. Cea mai apropiata cladire de locuinte se afla la 355 m pe directia SSE;
- 4. Comuna Lancram. Cele mai apropiate cladiri de locuinte se afla la 777 m pe directia NNE.

Din evaluarile efectuate se considera ca distanta de siguranta recomandata pentru separarea obiectivului de investitii propus fata de zonele vulnerabile trebuie sa fie de minim 80 m si a rezultat din evaluarea emisiei toxice a formaldehidei (cea mai periculoasa substanta utilizata pe amplasament) in cazul unui accident soldat cu ruperea unei membrane de explozie de pe un reactor de sinteza (cel mai grav scenariu).

Se observa ca nu toate zonele vulnerabile identificate ca fiind prezente in apropierea locatiei propuse conform acestei variante pentru noul obiectiv de investitii se afla in afara zonei de protectie recomandate si ca atare se poate considera ca din punct de vedere al regulilor privind planificarea utilizarii teritoriului (care reflecta recomandarile Comisiei Europene si ale Legii nr. 59/2016) amplasamentul propus nu este corespunzator.

In *Anexa nr. 5* se prezinta harta de amplasare a obiectivului propus cu figurarea zonei de separare recomandate.

5. Varinta de amplasare 5

Zonele vulnerabile identificate fata de care se impune asigurarea unor distante adecvate pana la obiectivul propus sunt:

- 1. Case locuite izolate, E la 931 m;
- 2. DN 1c aflat la 709 m pe directia E;
- 3. Cartierul Mihail Kogalniceanu. Cea mai apropiata cladire de locuinte se afla la 1275 m pe directia SE;
- 4. Comuna Lancram. Cele mai apropiate cladiri de locuinte se afla la 688 m pe directia ENE.

Din evaluarile efectuate se considera ca distanta de siguranta recomandata pentru separarea obiectivului de investitii propus fata de zonele vulnerabile trebuie sa fie de minim 80 m si a rezultat din evaluarea emisiei toxice a formaldehidei (cea mai periculoasa substanta utilizata pe amplasament) in cazul unui accident soldat cu ruperea unei membrane de explozie de pe un reactor de sinteza (cel mai grav scenariu).

Se observa ca toate zonele vulnerabile identificate ca fiind prezente in apropierea locatiei propuse conform acestei variante pentru noul obiectiv de investitii se afla inafara zonei de protectie recomandate si ca atare se poate considera ca din punct de vedere al regulilor privind planificarea utilizarii teritoriului (care reflecta recomandarile Comisiei Europene si ale Legii nr. 59/2016) amplasamentul propus este corespunzator.

In *Anexa nr. 6* se prezinta harta de amplasare a obiectivului propus cu figurarea zonei de separare recomandate.

6. Alternativa "0"

Pentru a putea realiza o analiza comparativa a riscurilor si in corelatie cu alternativa „0”, a fost realizata si o evaluare de risc pentru determinarea distantelor de separare recomandate fata de zonele vulnerabile identificate pentru actualul amplasament al instalatiei de formaldehida existente, care in situatia neimplementarii proiectului va continua sa functioneze la parametrii tehnici actuali.

Zonele vulnerabile identificate fata de care se impune asigurarea unor distante adecvate pana la instalatia actuala sunt:

- 1. Case locuite izolate, NNE la 311 m;
- 2. str. Kogalniceanu (DN 1c) aflata la 50 m pe directia E;
- 3. Cartierul Mihail Kogalniceanu. Cea mai apropiata cladire de locuinte se afla la 131 m pe directia SE;
- 4. Comuna Lancram. Cele mai apropiate cladiri de locuinte se afla la 1015 m pe directia N.

Din evaluarile efectuate se considera ca distanta de siguranta recomandata pentru separarea instalatiei actuale fata de zonele vulnerabile trebuie sa fie de minim 60 m si a rezultat din evaluarea emisiei toxice a formaldehidei (cea mai periculoasa substanta utilizata pe amplasament) in cazul unui accident soldat cu ruperea unei membrane de explozie de pe un reactor de sinteza (cel mai grav scenariu). Se observa ca majoritatea zonelor vulnerabile identificate ca fiind prezente in apropiere se afla in afara zonei de separare recomandate, cu exceptia DN1.

In *Anexa nr. 7* se prezinta harta de amplasare a actualei instalatii de formaldehida cu figurarea zonei de separare determinata.

Trebuie mentionat ca determinarea distantelor de separare pentru alternativa „0” (situatia actuala) este in stricta corelatie cu prevederile Directivei SEVESO (Legea nr. 59/2016) referitoare la amplasarea obiectivelor industriale care intra sub incidenta acesteia si s-a realizat printr-o evaluare de risc conform metodologiei prezentate in „Ghidul pentru Planificarea amenajarii teritoriale (Twinning Project RO/2002/IB/EN/02)”. Nu este vorba de o analiza propriu-zisa de risc utilizata in planificarea pentru apararea impotriva pericolelor (Raportul de securitate este documentul care trebuie sa realizeze aceasta analiza) ci de utilizarea evaluarii de risc in planificarea teritoriala.

Ghidul mai sus mentionat prezinta sugestiv diferenta dintre cele doua abordari:

Din analiza rezultatelor prezentate anterior rezulta ca din cele 5 variante de amplasare evaluate doar trei au cosrespuns din punct de vedere al distantelor de separare minim necesare. Comparativ cu alternativa “0”, toate cele trei variante de amplasare analizate anterior prezinta un nivel de risc mult mai scazut.

Ca atare doar una din variantele 1, 3 si 5 au putut fi luate in considerare pentru viitoarea amplasare a noii instalatii de formaldehida. Avand in vedere efectele pe care un eventual accident le poate produce asupra sanatatii populatiei din zonele vulnerabile identificate, rezultatele evaluarilor de risc mai sus prezentate arata faptul ca in niciuna din aceste trei variante nu se pot produce efecte semnificative.

Ca atare s-a adoptat amplasamentul propus prin varianta 1 deoarece:

- este situat in zona centrala a platformei industriale, suficient de indepartat de zonele rezidentiale;
- exista posibilitati bune de control fiind situat aproape de facilitatile cu care este in legatura directa: rezervoare de metanol si formaldehida, statia de tratare apa, turnurile de racire si centrala termica (ceva mai bune decat pentru varianta 3);
- traseele tehnologice pentru materia prima, produs si utilitati sunt scurte, consumul energetic pentru vehicularea acestora fiind deci mai redus (cu ceva mai avantajos decat varianta 3);
- exista posibilitatea de amplasare fara modificari majore ale situatiei actuale privind utilizarea terenului.

12. LIMITE DE EMISIE

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise.

12.1 Emisii in aer asociate utilizarii BAT-urilor

(a se vedea si capitolul 5 pentru emisiile tehnologice de la fabricarea formaldehidei)

12.1.1 Emisii de solventi

Cerinte suplimentare sau variate pentru tipuri specifice de activitate.

Nu este cazul (*nu se utilizeza solventi*)

Activitate	Emisie	Nivel limita	Unitati de masura	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Orice abatere de la limita – faceti justificarea aici
-	-	-	-	-	-

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie prezentate mai sus.

-

12.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO₂)

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ in mediu (tone)
Electricitate din reseaua publica	5218*
Electricitate din alta sursa*	-
Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte*	-
Gaz	-
Petrol	-
Total	-

*0,547 kg CO₂/kWh energie electrica din reseaua nationala

-

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO₂)

12.2 Emisii in apa

Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor

→ Evacuari in reseaua de canalizare

Evacuarile de ape menajere si pluviale se fac in canalizarea S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. in baza Conventiei de colaborare.

Indicator	U.M.	HG 352/2005 - NTPA 002/202
-	-	-

→ Emisii in apa pluviale evacuate in emisar natural

Apele pluviale se evacueaza in emisar natural dupa decanatare in bazinul de retentie apartinand SC Kronospan Sebes SA, in baza Conventiei de colaborare.

Nu exista emisii directe in cursurile de apa de suprafata.

OBS: Se specifica cel putin valorile limita de emisie pentru poluantii specifici activitatii pentru care se solicita emiterea autorizatiei integrate de mediu.

-

12.3 Emisii in retea de canalizare

Evacuarile de ape menajere se face in canalizarea S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. in baza Conventiei de colaborare.

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie de mai sus.

13. IMPACT

13.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Evaluarea impactului asupra mediului a emisiilor rezultate din activitatile desfasurate in cadrul instalatiei de formaldehida apartinand KRONOCHEM fost realizata pe baza **Raportului privind evaluarea impactului asupra mediului** pentru Proiectul “**Construire instalatie pentru producerea formaldehidei, capacitate 60.000 to/an, exprimat 100%**” in baza caruia a fost emis **acordul de mediu SB 19 din 26.10.2012**.

→ Apa subterana

Din activitatile desfasurate de S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu rezulta emisii directe sau indirecte de substante conform Anexei 5 a Legii nr. 310/2004.

Masuri de precautie luate pentru prevenirea poluarii apei subterane

Se refera la actiunile necesare asigurarii unor masuri de siguranta, operare mai buna a instalatiei si de control a poluarii (referitoare la imbunatatirea situatiei existente pe amplasament si a instalatiilor de protectie a mediului):

- betonarea zonelor de exploatare operationala cu pericol de contaminare (zona rezervoarelor de materii prime, depozite de materii prime);
- asigurarea eficientei protectiei anticorozive la rezervoarele de stocare a substantelor chimice;
- verificarea etanseitatii rezervoarelor in conformitate cu normele in vigoare;
- repararea si punerea in functiune a instalatiei de retinere a emisiilor pentru reducerea impactului asupra calitatii aerului si solului din zona amplasamentului si zonele invecinate (diminuarea concentratiilor de emisii de vapori de apa, emisii de metanol si formaldehida, DME);
- evitarea depozitarii materiilor prime si a altor materiale in zone deschise sau neacoperite;
- colectarea, monitorizarea si depozitarea deseurilor industriale si menajere; recuperarea si reciclarea deseurilor, in special a pierderilor de materii prime si produse finite;
- intretinerea spatiilor de productie, a cailor de acces si a spatiilor verzi, evitand transferului poluarii in apa si vant;
- realizarea practica de simulari pentru implementarea planului de situatii de urgenta si capacitate de raspuns la rezervoarele de substante chimice si instalatia tehnologica;
- realizarea unui studiu riguros de evaluare a riscurilor de producere de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase;
- asigurarea dotarilor si echipamentelor pentru personalul de interventie;
- instruirea si testarea sistematica a personalului.

Sursele potentiale de contaminare a terenului, care au fost evidentiate cu ocazia evaluarii amplasamentului, constau in:

- sursele de emisii dirijate/difuze reprezentate prin emisii provenite din procesul de productie formaldehida si emisii specifice instalatiei tehnologice:
- emisii de Formaldehida, DiMetilEter (DME), Metanol, Pulberi, CO, NOx (exprimat in NO₂);
- zonele depozitare operata de S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.:
 - zona depozitare deseuri periculoase;
 - zonele si spatiile de depozitare a materiilor prime, materialelor auxiliare si a produselor finite;
- instalatii hidrotehnice.
 - colector ape menajere.

Substantele din compozitia emisiilor in atmosfera (formaldehida, metanol si dimetil-eter) au o durata de viata scurta si daca teoretic se pot depune pe sol nu vor genera un impact semnificativ.

Avand in vedere ca intreaga suprafata este betonata nu exista impact asupra solului si subsolului.

Zonele rezervoarelor sunt betonate si solul este protejat in zona adiacenta.

Eventualele scurgeri accidentale de lichide cu continut de substante periculoase (metanol, solutie de formaldehida) sunt colectate si apoi se recircula in proces, ca atare nu se poate produce nici o poluare a solului sau subsolului, si deci nu va exista un impact asupra calitatii solului si subsolului.

Nici in zona rezervoarelor de stocare apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. nu se pune problema aparitiei unui impact suplimentar, deoarece nu se modifica nimic nici din punct de vedere constructiv si nici operational din punct de vedere al alimentarii cu materie prima a instalatiei de productie formaldehida de la S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

In aceste conditii nu exista pericolul poluarii solului si subsolului din aceste zone.

Substantele si preparatele periculoase utilizate in procesul de productie sunt transvazate din vagoane tip cisterne, iar la depozitarea si transvazarea produselor periculoase lichide din vagoane tip cisterne sunt respectate conditiile de manipulare a substantelor periculoase.

La substantele solide sau lichide ce sunt descarcate din mijloacele de transport si stocate in incinta obiectivului, nu exista risc de poluare a solului.

Conform prevederilor art. 22 din Directiva 75/2010 UE, in cazul in care activitatea implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante si tinand seama de posibilitatea de contaminare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei, in cadrul raportului de amplasament s-a realizat raport privind situatia de referinta inainte de punerea in functiune a instalatiei.

Cu toate ca atat formaldehida cat si metanolul sunt "substante periculoase" in sensul articolului 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European si al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, ele nu pot fi considerate relevante in relatie cu posibilitatea de contaminare a solului si apelor subterane pe amplasamentul instalatiei de productie a formaldehidei, ca atare consideram ca S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu are obligatia intocmirii unui raport de referinta.

Chiar si in acest context, s-au evaluat toate etapele specifice elaborarii Raportului de referinta si prin analiza efectuata arata ca, pe de o parte cantitatile si caracteristicile substantelor periculoase utilizate sau produse de instalatia de formaldehida apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L., iar pe de alta parte amenajarile si masurile prevazute fac imposibila, in practica, producerea contaminarii solului sau a apelor subterane.

Prin urmare, in momentul incetarii definitive a activitatilor acesta va lua masurile necesare in vederea indepartarii, controlului, limitarii sau reducerii substantelor periculoase, astfel incat amplasamentul, tinand seama de utilizarea sa actuala sau de utilizarile viitoare aprobate, sa nu mai prezinte niciun risc semnificativ pentru sanatatea umana sau pentru mediu din cauza contaminarii solului si a apelor subterane ca rezultat al activitatilor permise.

Cu toate acestea, deoarece cca. 85% din suprafata totala a incintei aferente unitatii analizate este fie construita, fie protejata, incluzand zonele din imediata vecinatate a cosurilor de evacuare, iar compusii evacuati in atmosfera au o volatilitate crescuta, probabilitatea de contaminare a solului din acest tip de sursa este diminuat semnificativ si practic imposibil de identificat.

→ Apa uzata

Diin procesul de productie nu rezulta ape uzate.

↻ Impactul prognozat al apelor uzate

Apele uzate menajere, evacuate la reseaua oraseneasca, nu vor aduce nici un fel de modificari fata de situatia actuala deoarece se utilizeaza aceleasi retele de colectare, iar personalul care deserveste instalatia de formaldehida de la KRONOCHEM SEBES este cel care la ora actuala deserveste instalatia existenta – Sectia Chimica de la KRONOSPAN SEBES.

In conditii normale de functionare nu se genereaza ape uzate. Lichidele colectate de la golirea utilajelor si spalarea acestora pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii, lichidele rezultate din prelevarea de probe pentru analize precum si eventuale scurgeri accidentale vor fi colectate intr-un rezervor, de unde vor fi recirculate in procesul de fabricatie (impreuna cu apa de absorbtie a formaldehidei).

Ca atare nu va exista nici un impact asociat generarii de ape uzate tehnologice.

Apele meteorice pot contine diversi poluanti (produse petroliere, materii in suspensie), rezultate prin antrenarea acestora de pe suprafetele betonate din jurul instalatiei in timpul precipitatiilor.

Acestea sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala. Dupa o prealabila preepurare care se realizeaza cu sistemele existente, apele pluviale sunt evacuate prin colectorul existent D 90/135 cm al vechiului CPL Sebes, care le conduce pana in raul Sebes.

Prin amplasarea instalatii de producere formaldehida de la KRONOCHEM SEBES nu se modifica nici suprafata de receptie a apelor pluviale si nici sursele de poluare

Apa necesara functionarii instalatiei de producere formaldehida de la KRONOCHEM SEBES este preluata din reseaua de apa existenta la KRONOSPAN SEBES, fara sa fi fost aduse modificari constructive semnificative.

Consumul de apa de proces (utilizata pentru obtinerea solutiei de formaldehida) va creste proportional cu cresterea de capacitate, iar consumul pentru compensarea pierderilor va fi si el ceva mai mare deoarece se consuma ceva mai multa apa racita (pierderile asociate producerii suplimentare de abur sunt compensate practic integral de reducerea cantitatii de abur produse in centralele termice de pe platforma industriala KRONOSPAN.

Instalatia nu genereaza ape uzate in conditii normale de functionare. Apele de spalare si eventualele scapari accidentale de solutii vor fi dirijate intr-o cuva de retentie de unde vor fi recuperate si recirculate in procesul tehnologic.

Datorita amplasarii la o distanta considerabila fata de frontiera, nu se pune problema existentei unui impact transfrontier.

S.C. KRONOSPAN SEBES S.A., monitorizeaza apele uzate evacuate la emisar si canalizarea oraseneasca prin laboratoare acreditate.

De asemenea, apa uzata evacuată la emisar este verificata lunar de catre Sistemul de Gospodarire a Apelor Alba, conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor detinuta de S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

Managementul apelor uzate nu se modifica si nu sunt necesare masuri suplimentare pentru diminuarea impactului asupra calitatii apelor.

→ Aer

In conditii de functionare normala, singura sursa de emisie in atmosfera este cosul de dispersie prin care se evacueaza gazele reziduale ce ies din unitatea de epurare catalitica, care face parte integranta din instalatia de fabricare a formaldehidei si are rolul de a reduce emisiile de produși organici din gazul rezidual iesit din coloanele de absorbtie, inainte de evacuarea in atmosfera.

Valorile medii calculate pe baza datelor de proiectare sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel nr. 19

Sursa	Poluant	Debit masic (g/h)	Debit efluent (mc/h)	Temperatura efluent (°C)	Concentratie (mg/mc)	Limita admisa (mg/mc)
Cos coloana de absorbtie	Formaldehida	94,7429316	27.678	389	4,87	5
	Metanol	284,2287912			14,68	15
	Dimetileter	13,7529231			3,47	50
	Monoxid de carbon	9,24618543			2,56	20
	Oxizi de azot	14,5321971			3,73	10
	Pulberi	1,89213975			0,03	0,2
	C _{org.}	318,7521792			19,54	50

Concentratiile maxime ale poluantilor la evacuarea in atmosfera se incadreaza in prevederile BAT si se vor incadra in valorile limita de emisie stabilite prin Acordul de Mediu nr. SB 19/26.10.2012 obtinut pentru constructia instalatiei pentru producerea formaldehidei, capacitate 60.000 t/an, exprimat in 100%:

- Carbon Organic Total: 50 mg/Nmc;
- Formaldehida: 5 mg/Nmc;
- Dimetil eter: 50 mg/Nmc;
- Metanol: 15 mg/Nmc;
- Monoxid de carbon: 20 mg/Nmc;
- Oxizi de azot, exprimat in NO₂: 10 mg/Nmc;
- Pulberi: 0,2 mg/Nmc.

➔ Impactul prognozat al calitatii aerului

Calitatea aerului in acesta zona poate fi influentata atat de emisiile din unitatile industriale din municipiul Sebes, cat si de traficului rutier intens desfasurat pe arterele rutiere, Sebesul fiind un nod de comunicatii important, unde se intersecteaza drumurile europene, E68, E81 si autostrada A1.

Elementele poluante nu raman la locurile unde sunt produse, ci se departeaza de acestea. Pe masura ce se departeaza de sursa concentratia acestora scade datorita unor fenomene fizice sau chimice. In anumite zone poluantii se depun pe sol, sau se descompun realizandu-se o asa zisa autopurificare a atmosferei.

Distanta la care se poate restabili proprietatile naturale ale aerului atmosferei, ca urmare a fenomenului de autopurificare, este dependenta pe de o parte de concentratia elementelor poluante, iar pe de alta parte de factorii meteorologici si topografici.

Procesul de dispersie a substantelor emise in atmosfera, stabilirea gradului de poluare a acesteia cu substante toxice si in final determinarea concentratiei lor la nivelul solului sunt influentate de conditiile meteorologice si climatice locale.

Poluantii specifici activitatii desfasurate in cadrul instalatiei de formaldehida apartinand S.C. KRONOCHEM SEBES S.R.L. vor fi emisi si care pot fi considerati relevanti sunt formaldehida si metanolul, si sunt comuni cu cei emisi din instalatia de formaldehida apartinand S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.

Formaldehida este un poluant specific ce rezulta si din arderea carburantilor de la autovehiculele ce circula in zona amplasamentului pe arterele rutiere din imediata vecinatate a amplasamentului cat si pe cele 2 drumuri europene, E68 si E81.

Pentru evaluarea impactului potential pe care emisiile in atmosfera il pot produce in atmosfera din zona de amplasare a noii instalatii de formaldehida, a fost realizat, in septembrie 2016 si completat ulterior in mai 2017, **Studiul privind analiza si evaluarea dispersiei emisiilor de poluanti in aer**, pentru SC Kronospan Sebes SA de catre S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L.

Pentru evaluarea impactului emisiilor asupra mediului in zona amplasamentului s-a tinut cont de activitatile desfasurate pe platforma tehnologica Kronospan Sebes-Kronochem Sebes, activitatile desfasurate in imediata vecinatate a platformei industriale KRONOSPAN SEBES – KRONOCHEM SEBES, surse mobile din trafic rutier, surse casnice.

Pentru sursele tehnologice s-au luat in calcul sursele tehnologice ale beneficiarului (puse la dispozitie de catre beneficiar) si alte surse tehnologice din zona (surse casnice si industriale), pentru care informatiile au fost furnizate de autoritatile competente (Primarie si A.P.M. Alba).

Pentru determinarea emisiilor de poluanti rezultate din traficul auto, beneficiarul a comandat un studiu de trafic care a fost realizat de catre Departamentul de Cercetare al Registrului Auto Roman.

Pentru calcul traficului mediu zilnic, cu variatia orara a debitului de trafic, aferente segmentelor din zona orasului Sebes ale DN1, DN7 si Soseaua de centura (sectorul din autostrada A1), pentru categoriile principale de autovehicule (clase de tonaj): autoturisme, autovehicule usoare comerciale cu masa totala sub 3,5 tone, autocamioane grele cu masa totala peste 3,5 tone, autobuze/autocare, motociclete/motorete", o echipa RAR a fost mobilizata in zona Sebes pentru efectuarea masuratorilor de trafic rutier, atat in perioada zilelor lucratoare, cat si in weekend, determinand debitul de trafic, compozitia traficului, profilele medii ale parametrilor de trafic. Emisiile de poluanti din trafic au fost estimate pe baza debitelor de trafic determinate conform studiului RAR, pe baza metodologiei COPERT.

Pentru modelarea dispersiei au fost luate in calcul urmatoarele surse:

- surse de emisie din instalatia de formaldehida KRONOCHEM - cosul de evacuare a gazelor reziduale de proces epurate;
- surse de emisie din activitatile KRONOSPAN

- surse de emisie din activitatile industriale desfasurate in vecinatatea platformei
- surse casnice
- traficul auto din zona.

In cadrul studiului a fost analizata dispersia poluantilor specifici activitatii desfasurate in instalatia de formaldehida de 60.000 to/an apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. respectiv formaldehida si metanol, precum si a altor poluanti rezultati din activitatile desfasurate pe platforma KRONOSPAN - KRONOCHEM si in vecinatatea acesteia: NO_x, SO₂, pulberi (TSP), CO.

Calcululele de modelare a dispersiei poluantilor in aer au fost realizate pentru un timp de mediere de 30 de minute luand in considerare 3 situatii (vand dinspre NV spre Municipiul Sebes, calm atmosferic si vant dinspre VSV-directia predominanta a vantului), precum si pentru un timp de mediere de 24 ore in cazul poluantilor formaldehida si metanol.

Analiza dispersiei poluantilor de formaldehida, metanol, s-a realizat pentru urmatoarele puncte:

- Punctul 1 – Limita Cartier M. Kogalniceanu unde se realizeaza monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M., pentru formaldehida (FA)
- Punctul 2 – Lancram primele case (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M.)
- Punctul 3 – Rapa Rosie (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M.)
- Punctul 4 – Centru oras Sebes.
- Punctul 5 – DN1-DN7 (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M.)
- Punctul 6 – incinta KRONOSPAN – KRONOCHEM SEBES.

Pentru calculul de modelare a dispersiei poluantilor a fost utilizat programul METI-LIS, realizat de Ministerul Economiei, Comertului si Industriei din Japonia.

Rezultatele Studiul de dispersie a poluantilor realizat pentru Sc Kronospan Sebes SA sunt prezentate in tabelele urmatoare:

Tabel nr. 20 Concluzii Studiu Privind Analiza si Evaluarea Dispersiei Emisiilor de Poluanti in Aer - formaldehida

Poluant	Concentratie (mg/mc)					
	maxima	P1	P2	P3	P4	P5
Situatie: surse tehnologice KRONOSPAN + KRONOCHEM, inclusiv trafic intern						
Conditii atmosferice: vant de la NV – Timp de mediere 30 min						
Formaldehida	0,016997	0,012	0 ¹	0 ¹	4,7x10 ⁻⁴	0 ¹
Conditii atmosferice: calm atmosferic – Timp de mediere 30 min						
Formaldehida	0,030	0,0011	5,62x10 ⁻⁴	2x10 ⁻⁵	2,01x10 ⁻⁴	1,067x10 ⁻³
Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B – Timp de mediere 30 min						
Formaldehida	0,013	0 ¹	0 ¹	0,002	0 ¹	0 ¹

Poluant	Concentratie (mg/mc)					
	maxima	P1	P2	P3	P4	P5
Timp de mediere 24 ore						
Formaldehida	0,003 mg/mc determinata pe directia vantului de la NV in zona cailor de acces.	0,0016	0 ¹	0 ¹	0,0020	0 ¹
Situatie: surse mobile (A1, DN1 si DN7)						
Conditii atmosferice: vant de la NV – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	0,020	0,0079	0 ¹	0 ¹	7x x10 ⁻⁵	0 ¹
Conditii atmosferice: calm atmosferic – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	0,021	0,0024	6,5 x10 ⁻⁵	3x10 ⁻⁶	4,6 x10 ⁻⁵	1,37 x10 ⁻⁴
Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	0,0064	0,029	0,001	0,0001 77	0,001	0 ¹
Timp de mediere 24 ore						
Formaldehida	0,0061 mg/mc determinata pe directia vantului de la NV in zona cailor de acces.	0,0026	0 ¹	0 ¹	0,0036	0 ¹
TOTAL formaldehida						
Situatie: surse tehnologice apartinand societatii KRONOSPAN + KRONOCHEM, inclusiv trafic intern si surse mobile (A1, DN1 si DN7)						
Conditii atmosferice: vant de la NV – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	0,037 - concentratia maxima este determinata in zona invecinata amplasamentului pe directie SE si este reprezentata pe harta de dispersie avand culoarea verde (50-400 m)	0,019 9	0 ¹	0 ¹	5,94 x10 ⁻⁴	0 ¹
Conditii atmosferice: calm atmosferic – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	0,101 - concentratia maxima este	0,003	6,28	2,3	2,48	1,205

Poluant	Concentratie (mg/mc)					
	maxima	P1	P2	P3	P4	P5
	determinata in zona din incinta amplasamentului analizat pentru sursele tehnologice si de-a lungul drumurilor de acces in zona (A1, DN7, DN1) pentru sursele mobile; zona de concentratie maxima este prezentata cu verde pe harta de dispersie.	5	$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-5}$	$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-3}$
Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	0,0195	0,029	0,002	0,002	0,001	0 ¹
Timp de mediere 24 ore						
Formaldehida	0,0091 mg/mc determinata pe directia vantului de la NV dar si in apropierea drumurilor de acces	0,0041	0 ¹	0 ¹	0,0056	0 ¹

Nota: in situatia de vant directie de la NV, respectiv de la VSV pentru punctele mentionate in tabel „0”, concentratiile sunt nesemnificative deoarece dispersia poluantilor nu ajunge in zonele respective.

Tabel nr. 21 Concluzii Studiu Privind Analiza si Evaluarea Dispersiei Emisiilor de Poluanti in Aer _metanol

Poluant	Concentratie (mg/mc)					
	maxima	P1	P2	P3	P4	P5
Metanol						
Situatie: surse tehnologice apartinand societatii KRONOSPAN + KRONOCHEM (nu avem surse mobile)						
Conditii atmosferice: vant de la NV – Timp de mediere 30 minute						
Metanol	0,0021 – concentratia maxima este in zona din vecinata amplasamentului pe directia SE si este prezentata prin culoarea mov	0,000003	0 ¹	0 ¹	1×10^{-5}	0 ¹
Conditii atmosferice: calm atmosferic – Timp de mediere 30 minute						

Metanol	0,0029 – din modelarea matematica a dispersiei poluantilor in atmosfera rezulta o concentratia maxima in imediata vecinata a surselor de emisie si este reprezentata pe harta avand culoarea mov	0,00004	9 $\times 10^{-6}$	0 ¹	4 $\times 10^{-6}$	1,2 x10 ⁻⁵
Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B – Timp de mediere 30 minute						
Metanol	0,00741	0 ¹	0 ¹	0,00003	0 ¹	0 ¹
Timp de mediere 24 ore						
Metanol	0,0011 mg/mc determinata pe directia vantului de la NV dar, nu apare figurata pe harta de dispersie daca unitatea de masura este in mg/mc.	0,001	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹

Nota: In situatia de vant de la NV si respectiv VSV pentru punctele mentionate in tabel cu „0”, concentratiile sunt ne semnificative deoarece dispersia poluantilor nu ajunge in zonele respective.

Tabel nr. 22 Cumul poluanti

Punct	Conditii atmosferice – Concentratii				
	Surse casnice	Surse KRONOSPAN + KRONOCHEM + trafic intern	Agenti economici	Surse mobile	CUMUL
Poluant: monoxid de carbon – vant de la NV (mg/mc)					
P1	0,000002	0,00803	0,00331	1,63	1,404
P2	0,000034	0,0000022	0,0000023	0,093	2,1x10 ⁻⁵
P3	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹
P4	0,044702	0,00000324	0,0000153	0,000461	0,066
P5	0 ¹	0,000972	0,000291	0,000369	0 ¹
Poluant: monoxid de carbon – calm atmosferic (mg/mc)					

Punct	Conditii atmosferice – Concentratii				
	Surse casnice	Surse KRONOSPAN + KRONOCHEM + trafic intern	Agenti economici	Surse mobile	CUMUL
P1	0,0091	0,00088	0,000512	1,63	0,558
P2	0,0039	0,000009	0,0000831	0,093	0,017
P3	0,000187	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0,001
P4	0,033	0,00751	0,00834	0,000461	0,04
P5	0,0013	0,000008	0,00006	0,000369	0,043
Poluant: monoxid de carbon – Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B (mg/mc)					
P1	0 ¹	0,0060	0,0050	9,921	9,932
P2	0 ¹	0,00012	0,008	0,256	0,258
P3	0,003	0,0056	0,0054	0,028	0,042
P4	0,312	0 ¹	0 ¹	0,042	0,354
P5	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0,143	0,143
Poluant: pulberi – vant de la NV (µg/mc)					
P1	0 ¹	0,00088	0,000311	1,63	35.703
P2	0,004	0,000009	0,0000831	0,093	0,003
P3	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹
P4	5,89	0,00751	0,00834	0,000461	8,344
P5	0 ¹	0,000008	0,00006	0,000369	0 ¹
Poluant: pulberi – calm atmosferic					
P1	1,182	3,832	2,626	4,831	8.625
P2	0,493	0,0000123	0,0000129	0,943	2,819
P3	0,025	0,000361	0,000226	0,0081	0,098
P4	4,35	1,821	1,892	0,983	5,114

Punct	Conditii atmosferice – Concentratii				
	Surse casnice	Surse KRONOSPAN + KRONOCHEM + trafic intern	Agenti economici	Surse mobile	CUMUL
P5	0,174	0,132	0,144	2,671	3,867
Poluant: pulberi – Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B ($\mu\text{g}/\text{mc}$)					
P1	0 ¹	1,642	1,0105	0,038	2,69
P2	0 ¹	1,342	0,8278	0,004	2,174
P3	0,43	4,387	2,7082	0 ¹	7,527
P4	41,039	0,031	0,0191	0,003	41,092
P5	0 ¹	0,0032	0,0018	0 ¹	0,005
Poluant: oxizi de azot – vant de la NV($\mu\text{g}/\text{mc}$)					
P1	0 ¹	96,862	69,364	290,139	157,163
P2	0,003	0,00003	0,00006	0,0009	0,002
P3	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹
P4	0,892	0,03264	0,0348	1,361	27,673
P5	0 ¹	0,0362	0,0311	0,0641	0 ¹
Poluant: oxizi de azot – calm atmosferic ($\mu\text{g}/\text{mc}$)					
P1	0,359	34,756	33,912	116,833	89,708
P2	0,257	0,0126	0,0122	3,442	24,876
P3	0,564	0,934	0,873	0,993	0,82
P4	0,032	1,364	0,934	3,751	10,19
P5	0,004	0,0137	0,0133	2,9823	40,843
Poluant: oxizi de azot – Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B ($\mu\text{g}/\text{mc}$)					
P1	0 ¹	13,661	8,429	1284,54	1306,63

Punct	Conditii atmosferice – Concentratii				
	Surse casnice	Surse KRONOSPAN + KRONOCHEM + trafic interm	Agenti economici	Surse mobile	CUMUL
P2	0 ¹	1,006	0,611	89,518	91,135
P3	0,089	39,318	24,261	8,959	72,627
P4	6,76	0,2437	0,1503	23,519	30,673
P5	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹
Poluant: oxizi de sulf – calm atmosferic ($\mu\text{g}/\text{mc}$)					
P1	0,017	0,391	0,116	0 ¹	5,227
P2	0,007	0,0362	0,0	0 ¹	0,517
P3	3,32 x10-4	0,0832	0,0361	0 ¹	0,022
P4	0,058	0,000631	0,000423	0 ¹	0,333
P5	0,002	0,0481	0,00441	0 ¹	0,771
Poluant: oxizi de sulf – Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B ($\mu\text{g}/\text{mc}$)					
P1	0 ¹	2,386	1,472	0 ¹	3,858
P2	0 ¹	0,164	0,102	0 ¹	0,266
P3	0,006	1,147	0,706	0 ¹	1,859
P4	0,554	0,206	0,127	0 ¹	0,887
P5	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹

Nota: In situatia de vant de la NV si respectiv VSV pentru punctele mentionate in tabel cu „0”, concentratiile sunt nesemnificative deoarece dispersia poluantilor nu ajunge in zonele respective.

Pentru evaluare rezultatelor dispersiei s-au stabilit ca puncte de interes urmatoarele puncte pentru identificarea concentratiilor maxime:

- Punctul 1 – Limita Cartier M. Kogalniceanu (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M., pentru formaldehida (FA)
- Punctul 2 – Lancram (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M.)
- Punctul 3 – Rapa Rosie (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M.)

- Punctul 4 – Centru oras Sebes.
- Punctul 5 – DN1-DN7 (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M.)
- In cadrul Studiului s-a mentionat si Punctul 6 – incinta KRONOSPAN – KRONOCHEM SEBES.

Concluzii la Studiul de dispersie a poluantilor

Asa cum se prezinta in tabele centralizatoare, rezulta concentratiile inregistrate conform modelului de dispersie a poluantilor utilizat pe fiecare punct si poluant, in conditii de vant de la NV si respectiv, de la VSV si calm atmosferic pentru timpi de mediere de 30 minute. Pentru poluantii formaldehida si metanol, singurii relevanti in ceea ce priveste activitatile desfasurate in cadrul instalatiei KRONOCHEM SEBES S.R.L., au fost realizate si modelari ale dispersiei pentru timpi de mediere de 24 ore.

Din punct de vedere al imsiilor nici unul dintre poluantii analizati, rezultati din activitatile casnice, trafic rutier, activitatile tehnologice KRONOSPAN SEBES – KRONOCHEM SEBES, activitatile tehnologice ale celorlalti agenti economici, nu prezinta depasiri fata de limitele legale in vigoare, pe perioadele de mediere corespunzatoare.

Sursele existente pe platforma industriala tehnologice KRONOSPAN SEBES – KRONOCHEM SEBES, incluzand traficul intern de pe platforma contribuie la fondul de poluare, dar fara a se depasi valorile limita pentru nici unul din poluantii analizati.

Analizand pe fiecare indicator in parte, rezulta urmatoarele:

- concentratia de **monoxid de carbon** rezultata din dispersie pentru platforma industriala KRONOSPAN SEBES – KRONOCHEM SEBES este de 0,008 mg/mc – in Punctul P1 – zona cartier M. Kogalniceanu, iar pentru celelalte surse: alti agenti economici – 0,003 mg/mc in zona cartier M. Kogalniceanu, reprezentand de 20 de ori mai putin, dar si o valoare de maxima de 0,044702 mg/mc in zona Centru oras Sebes – Punctul P4, reprezentand de 18 de ori mai mult fata de concentratia rezultata din platforma industriala KRONOSPAN – KRONOCHEM SEBES ce este de 0,0000324 mg/mc, din emisiile de la ceilalti agenti economici fiind de 0,0000153 mg/mc si din surse mobile fiind 0,000461 mg/mc, valori mult mai ridicate; pentru surse mobile – 1,63 mg/mc in Punctul P1 - reprezentand de 20 de ori mai mult, iar pentru consumatori casnici - 0,000002 mg/mc in Punctul P1, adica nesemnificativ, prin urmare sursele mobile reprezinta sursa majora de poluare a zonei analizati; in Punctul P4 - zona Centru oras Sebes un aport major il au sursele casnice, prezentand cele mai ridicate valori;

- pentru **pulberi (PM10)** s-au luat in considerare cele mai mari valori pentru calm atmosferic; se face precizarea ca in functie de zona analizata valorile sunt diferite si mai ales aportul este diferit; pentru limita Cartier Kogalniceanu, valoarea aferenta indusa de activitatea KRONOSPAN SEBES – KRONOCHEM SEBES este de 3,8 µg/mc, pentru ceilalti agenti economici aceasta este de 2,6 µg/mc, iar din sursa mobila este 4,8 µg/mc si din consumatorii casnici este 1,1 µg/mc; valorile sunt comparative si de acelasi ordin de marime, cu mentiunea ca tot sursa mobila reprezinta sursa majora; in punctul P4 – Centru oras Sebes, valorile induse de sursele luate in considerare sunt: pentru consumatorii casnici - 4,4 µg/mc, pentru platforma KRONOSPAN SEBES – KRONOCHEM SEBES – 1,82 µg/mc, pentru agentii economici – 1,9 µg/mc, iar sursele mobile au valoarea de 0,98 µg/mc; aportul este diferit functie de zona analizata;

- pentru **oxizi de azot**, s-a luat in considerare aceeasi conditie de calm atmosferic in punctul P1 – limita Cartier Kogalniceanu, unde au rezultat urmatoarele concentratii: pentru sursele din platforma KRONOSPAN SEBES – KRONOCHEM SEBES – 34 µg/mc, alti agenti economici – 33 µg/mc, consumatori casnici – 0,35 µg/mc, iar din surse mobile – 116 µg/mc; se constata ca aportul la fondul de poluare este similar de la KRONOSPAN SEBES – KRONOCHEM SEBES si de la ceilalti agenti economici, pentru consumatorii casnici este de circa 100 ori mai mic, iar sursele mobile reprezinta sursa majora pentru oxizi de azot in zona;

- pentru **oxizi de sulf** in conditiile de calm atmosferic in punctul P1 – limita Cartier Kogalniceanu situatia este urmatoarea: platforma KRONOSPAN SEBES – KRONOCHEM SEBES – 0,391 µg/mc, alti agenti economici – 0,116 µg/mc consumatorii casnici – 0,017 µg/mc si sursele mobile este zero; in acest caz, aportul desi nu este semnificativ este reprezentat de activitatile tehnologice de la KRONOSPAN SEBES – KRONOCHEM SEBES si agentii economici.

In ceea ce priveste poluarea cu **formaldehida** la nivelul receptorilor sensibili, rezulta:

- in situatia de vant de la NV, spre municipiul Sebes, timp de mediere 30 minute, a rezultat ca prezenta formaldehidei se datoreaza atat surselor tehnologice si de trafic intern din amplasamentul Kronospan – Kronochem cat si traficului auto din zona, fara a se depasi insa concentratia maxima adimsa conform STAS 12574-87, de 0,035 mg/mc.

In aceeasi ipoteza, in centrul municipiului Sebes se estimeaza un nivel scazut al concentratiei formaldehidei in aerul inconjurator. In celelalte trei centre vulnerabile analizate, nivelul estimat al concentratiei formaldehidei in aerul

inconjurator pentru ipoteza analizata este nesemnificativ. De mentionat faptul ca ipoteza de vant de la NV este una extrem de putin probabila, de cca. 3,5 – 4% pe an.

- In situatia de calm atmosferic, influenta activitatilor desfasurate pe amplasamentul Kronospan – Kronochem si a surselor externe asupra calitatii aerului inconjurator din cele cinci centre vulnerabile analizate este vizibila la limita cartierului Mihail Kogalniceanu, unde se estimeaza o concentratie a formaldehidei de 0,0035 mg/mc, ponderea majoritara (cca. 68,5%) apartinand traficului rutier extern. In celelalte centre vulnerabile se estimeaza un nivel redus de poluare cu formaldehida, concentratiile acesteia in aerul inconjurator fiind de maxim 0,001 mg/mc. Se mentioneaza faptul ca situatia de calm atmosferic este cea mai frecventa in municipiul Sebes, perioadele de calm atingand o pondere de cca. 55% intr-un an.
- in situatia de vant directia VSV (directia dominanta a vantului pentru municipiul Sebes) cu viteza de 0,5 m/s, timp de mediere 30 minute, spre **zona protejata Rapa Rosie** (viteza obtinuta prin media vitezelor de vant conform monitorizarii in zona) si clasa de stabilitate B, a rezultat un nivel al concentratiei de formaldehida de 0,002 mg/mc la nivelul receptorului Rapa Rosie, ca urmare a emisiilor de formaldehida rezultate din activitatile desfasurate pe amplasament, comparabil cu valorile determinate in urma monitorizarii calitatii aerului ambiental in Rapa Rosie. In aceeasi ipoteza de vant din directia VSV, viteza 0,5 m/s si stabilitate atmosferica B, emisiile de formaldehida rezultate din surse mobile influenteaza calitatea aerului din zona cartierului Mihail Kogalniceanu. Din calculele de modelare a dispersiei, la nivelul acestui receptor a fost estimata o concentratie a formaldehidei in aerul inconjurator de 0,029 mg/mc, cauzata in exclusivitate de emisiile generate de traficul auto din zona, contributia surselor din amplasamentul Kronospan – Kronochem fiind nesemnificativa.

Pentru un timp de mediere de 24 ore au rezultat urmatoarele:

- concentratiile de formaldehida estimate pentru un timp de mediere de 24 h, in centrul Municipiului Sebes sunt de 0,0020 mg/mc ca rezultat al activitatilor de pe amplasamentul analizat, respectiv 0,0036 mg/mc, datorata contributiei traficului rutier extern, concentratia estimata ca urmare a impactului cumulat fiind de 0,0056 mg/mc, sub valoarea limita admisa 0,012 mg/mc. Aportul la imisiile de formaldehida in Cartierul M. Kogalniceanu dotat emisii tehnologice KRONOSPAN – KRONOCHEM SEBES este de 36,39%, iar din traficul rutier extern este de 63,61%;
- concentratiile de formaldehida estimate pentru un timp de mediere de 24 h, in Cartierul M. Kogalniceanu au fost de 0,0016 mg/mc datorita activitatilor de pe amplasamentul KRONOSPAN – KRONOCHEM SEBES, si o valoare de 0,0026 mg/mc, datorata traficului rutier extern, rezultand o valoare a concentratiei formaldehidei in aer de 0,0041 mg/mc ca urmare a impactului cumulat, sub valoarea limita admisa 0,012 mg/mc. Aportul la imisiile de formaldehida in centrul orasului Sebes dotat emisii tehnologice KRONOSPAN – KRONOCHEM SEBES este de 38,15%, iar din traficul rutier extern este de 61,85%.

In cazul emisiilor de **metanol**, rezultatele arata ca valorile obtinute sunt cu doua ordine de marime mai mici decat limita maxima admisibila orara si cu trei ordine de marime mai mici decat limita maxima admisibila zilnica pentru protectia sanatatii umane, chiar si in situatia in care este evaluata emisia simultana a celor doua surse (functionarea simultana a celor doua instalatii de fabricare a formaldehidei);

- o diferenta evidenta intre rezultatele obtinute la formaldehida si cele pentru metanol este faptul ca nu mai apare contributia datorata traficului, ceea ce face ca valorile din punctele aflate in apropierea drumului sa nu fie mult diferite de cele situate mai departe;
- astfel, poluarea mediului cu metanol emis din incinta platformei industriale este nesemnificativa;

Ca o concluzie generala, luandu-se in considerare toti poluantii si toate surse generatoare analizate in cadrul dispersiei pentru toate punctele monitorizate, rezulta ca sursa majora o reprezinta sursele mobile.

Coreland valorile rezultate din modelarea realizata cu valorile inregistrate la statia de monitorizare din Sebes, prezentate in tabelul de mai jos, valorile rezultate sunt comparative cu cele inregistrate automat care se incadreaza in limite legale; rezulta ca aportul surselor de emisie, pentru cele 2 instalatii de formaldehida calculate la o capacitatea maxima de produse 60.000 t/an, impreuna cu celelalte instalatii tehnologice din amplasament nu au impact asupra factorului de mediu aer.

Tabel nr. 23 Valori masurate formaldehida

Luna/an	Valori masurate formaldehida (mg/mc)		CMA
	Sebes-Limita cartier Mihail Kogalniceanu	Cartier Mihail Kogalniceanu - AB-2	
07/2014	0.003	0.006	0.012
11/2014	-	0.006	0.012
12/2014	-	0.003	0.012
06/2015	0.003	0.003	0.012
07/2015	0	0.002	0.012
08/2015	-	0	0.012

Cosurile de dispersie de la toate sursele tehnologice sunt prevazute cu sisteme de filtrare ce respecta cerintele BAT si sunt prevazute sistemele de urmarire a fluxului tehnologic pentru functionarea in siguranta a instalatiilor tehnologice astfel incat nivelul de emisii sa fie cat mai redus.

Masurile luate de SC Kronochem Sebes SRL, Sebes in cazul in care, in urma monitorizarii calitatii aerului, statiile de monitorizare emisii administrate de APM Alba, inregistreaza valori mari la imisia de formaldehida, valori ce se apropie de valoarea limita admisa conform STAS 12574/87.

Dupa informarea primita de la Serviciul Monitoring al APM Alba cu privire la riscul atingerii valorii limita admisa la imisiile de formaldehida, valori inregistrate 3 zile consecutiv, SC Kronochem Sebes SRL va lua urmatoarele masuri:

1. vor fi verificate toate valorile inregistrate de echipamentul de monitorizare continua a emisiilor de formaldehida in ultimele 72 de ore si transmite autoritatilor competente un raport cu acestea;
2. monitorizeaza emisiile de formaldehida la sursa de emisie proprie, utilizand metode si echipamente in conformitate cu prevederile legale, iar rezultatele acestora vor fi transmise autoritatilor competente;
3. vor fi verificate toate sursele posibile de emisii fugitive;
4. vor fi verificate emisiile fugitive posibile pe amplasament prin programul LDAR implementat la SC Kronospan Sebes SA.

In urma verificarilor efectuate, daca se constata ca valoarea inregistrata la statiile de monitorizare emisii administrate de APM Alba provin de la instalatia de producerea a formaldehidei de capacitate 60.000 t/an, operatorul se va preocupa continuu pentru indepartarea cauzelor ce a generat cresterea acestor valori la imisiile de formaldehida si va lua toate masurile ce se impun.

13.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

Anexa nr. 7 – RA – Plan incadrare in zona;

13.2.1 Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse - anexate acestei solicitari)
Harta orasului Sebes - comunitati	Populatia din vecinatatea obiectivului si din comunitatile sensibile si importante (scoli si gradinite, spitale, case de batrani si de copii, biserici mari, institutii publice, etc.)	Evacuari de poluanti atmosferici de la fabricarea formaldehidei: formaldehida, metanol, dimetileter, CO, NOx	Raport privind evaluarea impactului asupra mediului, elaborat de catre SC Oconecorisc SRL Turda in procedura de obtinere a Acordului de mediu „Simularea dispersiilor de formaldehida si metanol, utilizand AERMOD View.Harti de dispersie – SC KRONOCHEM SEBES SRL “ elaborat de CCMD – Facultatea de Stiinta si Ingneria Mediului Cluj Napoca in aprilie 2015 „Studiu privind analiza si evaluarea dispersiei emisiilor de poluanti in aer-S.C. KRONOSPAN SEBES S.A.” elaborat de S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. in septembrie 2016 si completat in mai 2017
Harta zonei arii naturale	ROSCI 0211 Podisul Secaselor, Rapa Rosie, ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi - Vintu	Evacuari de poluanti atmosferici de la fabricarea formaldehidei: formaldehida, metanol, dimetileter, CO, NOx	Studiu de evaluare adecvata pt. ROSCI 0211-Podisul Secaselor, Sebes, jud.Alba - SC KRONOCHEM SEBES SRL - 11.02.2012, elaborat de SC TEHNOBIOS CONSULTING ALBA SRL, in asociere cu S.C. HALCROW ROMANIA S.R.L.

13.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

13.3.1 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)

Rezumatul evaluarii impactului						
Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)	Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*				
EMISII ATMOSFERICE: Sursa de emisie – cos de dispersie	Rezultatele simularilor de dispersie efectuate ca urmare a solicitarii APM Alba sunt prezentate in cadrul Studiului „Simularea dispersiilor de formaldehida si metanol, utilizand AERMOD View.Harti de dispersie – SC KRONOSPAN SEBES SA si SC KRONOCHEM SEBES SRL “ elaborat de CCMD – Facultatea de Stiinta si Ingineria Mediului Cluj Napoca in aprilie 2015 si in: „Studiu privind analiza si evaluarea dispersiei emisiilor de poluanti in aer-S.C. KRONOSPAN SEBES SA” elaborat de S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. in septembrie 2016 si completat in mai 2017.	Poluant	Imisii (µg/mc) – 30 minute		Imisii (µg/mc)- 24 ore	
			Limita admisa	Valoare maxima preconizata	Limita admisa	Valoare maxima preconizata
		formaldehida	35	16,99	12	2,15
metanol	1000	2,11	500	0,003		

* SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

Impactul prognozat al implementarii proiectului poate fi sintetizat astfel:

1. Activitatea obiectivului nu va genera un impact negativ asupra apelor de suprafata sau subterane, deoarece:
 - Apa necesara functionarii instalatiei va fi preluata din reseaua interioara de apa fara a necesita modificari semnificative, apa de proces fiind utilizata pentru obtinerea solutiei de formaldehida si ca apa de racire (care va fi recirculata integral).
 - Instalatia nu genereaza ape uzate impurificate in conditii normale de functionare. Eventualele scapari accidentale de solutii vor fi dirijate prin sistemul de pante ale platformei betonate intr-o cuva de retentie de unde vor fi recuperate si recirculate integral in procesul de fabricatie.
2. Activitatea obiectivului nu va genera un impact negativ asupra solului, deoarece suprafata de amplasare a instalatiei tehnologice este protejata prin betonare iar emisiile de gaze generate nu sunt de natura sa afecteze solul.
3. Impactul prognozat asupra calitatii aerului va fi nesemnificativ, fara a genera un nivel al poluantilor in aerul atmosferic peste limitele legale.
 - Emisiile de la instalatia de formaldehida se vor suprapune peste emisiile deja existente in zona atat de pe platforma industriala cat si de la traficul auto. Emisiile de poluanti de la instalatia de formaldehida vor fi reduce datorita purificarii gazelor in unitatea de epurare catalitica care face parte integranta din proiect.
 - Nivelul emisiilor de la instalatia de formaldehida se va incadra in valori limita conforme Celor mai Bune Tehnici Disponibile (BAT).
 - Implementarea proiectului va aduce un aport suplimentar de energie termica sub forma de abur, care va reduce cantitatea de abur necesara a fi produsa in centralele termice de pe platforma industriala si implicit, va contribui la reducerea emisiilor de gaze de ardere care sunt considerate principalele responsabile pentru „efectul de sera”.
4. Contributia zgomotului generat de functionarea noii instalatii la nivelul general de zgomot in zona va fi foarte redusa, impactul fiind nesemnificativ datorita dotarilor care fac parte integranta din proiect si prin masurile tehnice avute in vedere.
5. Principalele deseuri care vor fi generate prin implementarea planului sunt: paraformaldehida care va fi reintrodusa in ciclul de fabricatie, uleiurile uzate si catalizatorii uzati care vor fi valorificati.
6. In cadrul Politicii de prevenire a accidentelor majore au fost analizate o serie de scenarii de accidente, concluzia fiind ca efectele generate nu pot fi semnificative decat in interiorul incintei industriale. De asemenea se constata ca nu exista posibilitatea unor efecte Domino care sa duca la amplificarea efectelor prin declansarea unor accidente in lant in alte zone de pe amplasamentul industrial.
7. In ceea ce priveste *starea de sanatate a populatiei* din zona, in iunie 2011, Centrul de Mediu si Sanatate din Cluj Napoca a realizat studiul **„Stabilirea limitelor de protectie sanitara prin evaluarea de risc si impact asupra starii de sanatate a populatiei pentru fabrica de formaldehida Kronochem, localitatea Sebes, judetul Alba”**. Avand in vedere prevederile legale, in cadrul acestui studiu a fost stabilita si **“Limita zonei de protectie sanitara”**, pe baza evaluarii de risc si a impactului asupra starii de sanatate a populatiei, tinand cont de aspecte specifice cu privire la starea de sanatate a populatiei din zona. Pe baza evaluarilor realizate **“Zona de protectie sanitara”** se stabileste la nivelul **distantei de 75 de metri**, in jurul instalatiei noi de formaldehida.

Concluziile **“STUDIULUI DE IMPACT asupra starii de sanatate a populatiei din Municipiul Sebes asociata obiectivului Instalatie pentru producerea formaldehidei , capacitate 60.000 tone/an exprimat in 100%, apartinand SC KRONOCHEM SEBES , jud Alba** elaborat in aprilie 2015 de Institutul National de Sanatate Publica – Centrul Regional de Sanatate Cluj indica faptul ca populatia din vecinatatea SC Kronospan Sebes are intensitatea expunerii la formaldehida in limitele stabilite international ca si valori de referinta care sa asigure protectia starii de sanatate iar riscurile de dezvoltare a unor afectiuni specifice in relatie cu formaldehida prezenta in aerul atmosferic sunt nesemnificative.

In august 2016, s-a realizat pentru S.C KRONOSPAN SEBES S.A., Studiul de impact asupra starii de sanatate a populatiei in relatie cu obiectivul "S.C. KRONOSPAN SEBES S.A." din loc. Sebes Str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, Jud Alba

Studiul de impact asupra starii de sanatate a populatiei in relatie cu obiectivul "S.C. KRONOSPAN SEBES S.A." din loc. Sebes Str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, Jud Alba a relevat urmatoarele aspecte in principal:

 - Amplasarea si functionarea obiectivului investigat, din punct de vedere al impactului asupra starii de sanatate a populatiei, nu conduce la modificarea starii de sanatate a populatiei din zona Sebes/Lancram, acesta putand functiona la locatia analizata, in conditiile in care sunt indeplinite cerintele de functionare a acestuia, in parametrii care sa asigure un nivel al expunerii populatiei la un nivel sau sub cel analizat in studiul de impact asupra starii de sanatate a populatiei.
 - Se recomanda continuarea programului de monitorizare, in special cel legat de masurarea imisiilor din zona Sebes/Lancram, pentru a se asigura functionarea in parametrii analizati in studiul mentionat si astfel, a se realiza dezideratul cu privire la protectia starii de sanatate a populatiei din zona Sebes.

8. Efectele implementarii proiectului asupra ariilor protejate, biodiversitate, florei si faunei sunt nesemnificative datorita nivelului redus al emisiilor prognozate, al distantei relativ mari fata de ariile protejate identificate si datorita proprietatilor de biodegradare in apa si sol si fotodegradare in aer ale formaldehidei.

9. Implementarea proiectului va conduce la cresterea eficientei economice a societatii prin asigurarea intregii cantitati de formaldehida necesara pe amplasament si renuntarea la aprovizionarea din surse externe. Asociate acestora sunt beneficiile atat directe pentru personalul societatii prin cresterea veniturilor salariale, cat si indirecte ca urmare a cresterii contributiei societatii la veniturile comunitatii si implicit la dezvoltarea economica a zonei.

Concluziile generale, recomandarile si programul de conformare din Studiului de impact asupra sanatatii populatiei din aprilie 2015 sunt:

1. Evaluarea expunerii a aratat ca populatia din vecinatatea S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. are intensitatea expunerii (concentratia in aer) la formaldehida in limite stabilite international ca si valori de referinta care asigura protectia starii de sanatate.

2. Distributia frecventelor bolilor din localitatea Sebes nu inregistreaza valori mai crescute decat in alte localitati din judetul Alba, in special in ceea ce priveste frecventa cancerelor. Acest aspect era de asteptat ca urmare a evicentelor cu privire la expunerea populatiei la formaldehida, concluzionate la punctul 1, ceea ce sustine evidentele internationale si nu vine in contradictie cu acestea.

3. Riscurile de dezvoltare a unor afectiuni specifice in relatia cu formaldehida prezenta in aerul atmosferic sunt nesemnificative, venind sa completeze cele 2 concluzii anterioare.

4. In ciuda acestor evidente clare, pentru a asigura protectia starii de sanatate a populatiei din localitatea Sebes si din vecinatati este necesara implementarea unui program de conformare pentru starea de sanatate a populatiei in relatie cu functionarea S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. Acest program trebuie sa se realizeze de catre Institutul National de Sanatate Publice in colaborare cu evaluatorul/rii de mediu si cu alte institutii care desfasoara evaluari/studii in zona, alaturi de implicarea institutiilor, autoritatilor locale si judetene: Primarie, APM, DSP, ISU. Programul trebuie sa se desfasoare pe o perioada de 9 ani (tinand cont de specificul expunerii umane), cu evaluari la fiecare 3 ani si sa utilizeze aceeasi metodologie cu cea din evaluarea de fata. In consecinta programul va cuprinde:

a. Evaluarea expunerii umane la formaldehida in vecinatatea S.C. KRONOSPAN SEBES S.A. prin masuratori de imisii si caracterizarea expunerii umane;

b. Analiza indicatorilor privind starea de sanatate a populatiei (cei utilizati in lucrare);

c. Analiza riscurilor si evolutia temporala a indicatorilor de mediu si sanatate si a relatiei cu acestia.

13.4 Managementul deșeurilor

Obiectiv relevant	Masuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:	Nu este cazul
<ul style="list-style-type: none"> risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau 	Nu este cazul
<ul style="list-style-type: none"> cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau 	Nu este cazul
<ul style="list-style-type: none"> afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special. 	Nu este cazul

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cat mai concret cu putinta, a unui plan facut conform prevederilor din Planul Local de Actiune pentru protectia mediului completati tabelul urmatoare:

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan
Nu este cazul	-

13.5 Habitate

Cerinta	Raspuns (Da/Nu/identificati/confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special retea Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervatii Stiintifice care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	La distanta de cca. 3,5 km , pe directie NE, se gaseste Rapa Rosie, Rezervatia de interes National, sit IUCN IV si sit SCI. ROSCI 0211 (Podisul Secaselor). La distanta de cca. 3 km, pe directie NNE, se gaseste Rapa Lancramului, Rezervatie complexa de interes judetean. La distanta de cca. 4 km, pe directie ESE, se gaseste Fanetele de pe Dealul Pripoc, Rezervatie botanica de interes judetean. Evaluările efectuate nu arata ca aceste situri ar putea fi afectate de operatiile care se vor desfasura in cadrul obiectivului ce face obiectul prezentei solicitari
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau in alt scop?	Da. <i>Raport de evaluare adecvata</i> <i>Raport de securitate</i> <i>Plan de urgenta interna</i>

Cerinta	Raspuns (Da/Nu/identificati/confirmati includerea, daca este cazul)
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	Da. Nu au fost disponibile planurile de management pentru aceste arii. Conform raportului APM rezulta pentru Rapa Rosie: - conservarea trasaturilor unice geologice, pedologice si hidrologice; - conservarea tipului de habitat: pajiste stepice subpanonice, paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupti - conservare specii de plante de interes comunitar: Adenophora lilifolia, Cypripedium calceolus (<i>Papucul doamnei, Blabornic</i>) Exista Avizul custodelui ROSCI0211 (nr. 123/19.06.2012) pentru proiectul « Construire instalatie de productie a formaldehidei, capacitate 60000 to/an »
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Nu. Din datele disponibile nu rezulta depasirea limitelor de calitate a aerului pentru zone protejate si ecosisteme.

13. PROGRAMUL DE CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Masura	Data propusa pentru implementare	Costuri	Sursa de finantare Nota
Implementare SMM conf. ISO 14001	La un an de la punerea in functiune	4.000 euro	1

Deoarece este vorba de o instalatie noua, nu este necesar un plan de actiuni sau masuri de modernizare.