

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.
Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures
Str. 1 Mai nr. 34, localitatea Ludus, jud. Mures

**FORMULARUL DE SOLICITARE PENTRU OBTINEREA
AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU**

Iunie 2018

FORMULAR DE SOLICITARE

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

Numele instalatiei: SC VITAFOAM ROMANIA SRL - Fabrica de spume poliuretanic Ludus

Amplasament: Str. 1 Mai, nr. 34, Cod postal 545200, localitatea Ludus, jud. Mures

Solicitarea este necesara pentru obtinerea Autorizatiei Integrate de mediu, datorita incadrarii instalatiei sub incidenta Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului:

SC VITAFOAM ROMANIA SRL, Localitatea Ludus, Str. 1 Mai nr. 34, Cod postal 545200, jud. Mures, unitate industriala cu capital privat, certificat de inregistrare J26/208/2010, cod unic de inregistrare RO16466520, conform Certificat de Inregistrare Fiscala seria B, nr. 2088040;

Date de contact:

Telefon 0365 882 310

Fax 0265 411 179

Adresa pagina de internet: www.vitafoam.ro

Adresa de e-mail: officeludus@vitafoam.ro

Conform Anexei nr. 1 a Legii 278/2013, activitatea instalatiei se incadreaza astfel:

Cod activitate IED	Denumire activitate IED	NFR	SNAP
4.1.h	<i>Producerea compusilor chimici organici, materiale plastice (polimeri, fibre sintetice, fibre pe baza de celuloza)</i>	-	-

Conform Anexei 1 la Regulamentul (CE) nr. 166/2006, privind infiintarea Registrului poluantilor emisi si transferati, activitatea instalatiei se incadreaza astfel:

Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
4 (a) (viii)	<i>Materiale plastice de baza (polimeri, fibre sintetice si fibre pe baza de celuloza)</i>

Conform certificat constatator desfasoara urmatoarele activitati declarate:

Activitatea principala

- Fabricarea materialelor plastice in forme primare - cod CAEN rev.2 – 2016 (cod CAEN rev.1 – 2416);

Alte activitati

- Fabricarea de articole confectionate din textile (cu exceptia imbracamintei si lenjeriei de corp) – cod CAEN rev.2 - 1392 (cod CAEN rev.1 – 1740);
- Fabricarea altor produse din material plastic – cod CAEN rev.2 - 2229 (cod CAEN rev.1 –2524);
- Fabricarea dispozitivelor de conexiune pentru fibre si cabluri electrice si electronice – cod CAEN rev.2 - 2733 (cod CAEN rev.1 –2524);
- Fabricarea altor produse manufacturiere n.c.a. – cod CAEN rev.2 - 3299 (cod CAEN rev.1 –2524);
- Fabricarea de saltele si somiere – cod CAEN rev.2 - 3103 (cod CAEN rev.1 – 3615);
- Repararea altor echipamente – cod rev.2 - CAEN 3319 (cod CAEN rev.1 – 1754);
- Depozitari – cod CAEN rev.2 - 5210 (cod CAEN rev.1 –6312);
- Manipulari – cod rev.2 - CAEN 5224 (cod CAEN rev.1 – 6311);

Numele si prenumele proprietarului: **S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.**

Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii/operatorul instalatiei pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare: **Responsabil H&S – Anca Radu Dorin.**

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului: **Responsabil protectia mediului – Laszlo Gyula-Janos.**

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta emiterea autorizatiei integrate conform prevederilor Legii 278/2013.

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

SC VITAFOAM ROMANIA SRL

Director General,

Nicoleta Stoian

Semnatura si stampila

Data: 14.06.2018

CUPRINS

Foaiе semnaturi		9
Glosar de termeni		12
Informatia solicitata de cerintele legale aplicabile in vigoare		13
Sectiune 1	Rezumatul netehnic	16
Sectiune 2	Tehnici de management	47
	2.1. Sistemul de management	47
Sectiune 3	Intrari materii prime	56
	3.1. Selectarea materiilor prime	56
	3.2. Cerinte BAT	73
	3.3. Auditul privind minimalizarea deseurilor	77
	3.4. Utilizarea apei	77
	3.4.1. Consumul de apa	78
	3.4.2. Compararea cu limitele existente	79
	3.4.3. Cerinte BAT pentru utilizarea apei	79
	3.4.3.1. Sisteme de canalizare	80
	3.4.3.2. Recircularea apei	83
	3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare	83
	3.4.3.4. Apa utilizata la spalare	83
Sectiune 4	Principalele activitati	84
	4.1. Inventarul proceselor	84
	4.2. Descrierea proceselor	85
	4.2.1. Fluxul tehnologic simplificat desfasurat pe amplasament	85
	4.2.2. Inventarul intrarilor estimate anual	98
	4.3. Inventarul iesirilor	99
	4.3.1 Inventarul iesirilor (produselor)	99
	4.3.2. Inventarul iesirilor (deseurilor)	99

	4.4.	Diagramele elementelor principale ale instalatiei	103
	4.5.	Sistemul de exploatare	104
	4.6.	Studii pe termen lung considerate a fi necesare	107
	4.7.	Cerinte caracteristice BAT	107
Sectiune 5	Emisii si reducerea poluarii		109
	5.1.	Emisii si reducerea poluarii	109
	5.1.1.	Emisii si reducerea emisiilor din diferite surse	109
	5.1.2.	Echipamente de depoluare	110
	5.1.3.	Emisii in aer asociate cu BAT	111
	5.1.4.	Studii de referinta	115
	5.1.5.	COV	115
	5.1.6.	Studii privind efectul emisiilor COV	115
	5.1.7.	Eliminarea penei de abur	115
	5.2.	Minimizarea emisiilor fugitive in aer	116
	5.2.1.	Studii	117
	5.2.2.	Pulberi si fum	117
	5.2.3.	COV	117
	5.2.4.	Sisteme de ventilatie	118
	5.3.	Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata	118
	5.3.1.	Surse de emisie	118
	5.3.2.	Minimizare	118
	5.3.3.	Separarea apei meteorice	118
	5.3.4.	Justificare	118
	5.3.5.	Compozitia efluentului	119
	5.3.6.	Studii	119
	5.3.7.	Toxicitate	119

		5.3.8.	Reducere CBO	119
		5.3.9.	Eficienta statiei de epurare orasenesti	120
		5.3.10.	By-pass-area si protectia statiei de epurare orasenesti	120
		5.3.11.	Epurarea pe amplasament	120
	5.4	Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare, apa subterana		120
		5.4.1.	Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri	120
		5.4.2.	Structuri subterane	120
		5.4.3.	Acoperiri izolante	121
		5.4.4.	Zone de poluare potentiala	121
		5.4.5.	Cuve de retentie	121
		5.4.6.	Alte riscuri asupra solului	122
	5.5.	Emisii in ape subterane		122
	5.6.	Miros		123
		5.6.1.	Separarea instalatiilor care genereaza miros	123
		5.6.2.	Receptori	123
		5.6.3.	Surse/emisii nesemnificative	123
		5.6.4.	Declaratia privind managementul mirosului	125
	5.7.	Tehnologii alternative de reducere a poluarii, studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT		125
Sectiune 6	Minimizarea si recuperarea deseurilor			126
	6.1.	Surse de deseuri		126
	6.2.	Evidenta deseurilor		131
	6.3.	Zone de depozitare		132
	6.4.	Cerinte speciale de depozitare		133
	6.5.	Recipienti de depozitare		133
	6.6.	Recuperarea sau eliminarea deseurilor		133

Sectiune 7	Energia		136
	7.1.	Cerinte energetice de baza	136
	7.2.	Masuri tehnice	141
	7.3.	Eficienta energetica	142
	7.4.	Alternative de furnizare a energiei	142
Sectiune 8	Accidente si consecintele lor		143
	8.1.	Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO	143
	8.2.	Accidente posibile pe amplasament	143
	8.3.	Tehnici	146
Sectiune 9	Zgomote si vibratii		146
	9.1.	Receptori	146
	9.2.	Surse de zgomot	147
	9.3.	Studii privind masurarea zgomotului in mediu	147
	9.4.	Intretinere	147
	9.5.	Limite	148
	9.6.	Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat	148
Sectiune 10	Monitorizare		148
	10.1.	Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	148
	10.2.	Monitorizarea emisiilor in apa	152
	10.3.	Monitorizarea solului	155
	10.4.	Monitorizarea si raportarea deseurilor	156
	10.5.	Monitorizarea tehnologica	156
	10.6.	Monitorizarea pe perioada de functionare anormala	158
	10.7.	Monitorizare propusa	158
Sectiune 11	Dezafectarea		162
	11.1.	Masuri de prevenire a poluarii inca din faza de proiectare	162

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanicе LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	---	------------------------------------

	11.2.	Planul de inchidere a instalatiei	162
	11.3.	Structuri subterane	163
	11.4.	Structuri supraterane	163
	11.5.	Lagune	163
	11.6.	Depozite deseuri	163
	11.7.	Zone din care se preleveaza probe	163
Sectiune 12	Aspecte legate de amplasamentul pe care se afla instalatia		164
	12.1.	Sinergii	164
	12.2.	Selectarea amplasamentului	164
Sectiune 13	Limite la emisie		164
	13.1.	Emisii in aer	164
	13.2.	Emisii in apa	165
	13.3	Sol	166
	13.4	Zgomot	166
Sectiune 14	Impact		166
	14.1.	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	166
	14.2.	Localizarea receptorilor, a surselor de emisie si a punctelor de monitorizare	166
	14.3.	Identificarea receptorilor importanti si sensibili	167
	14.4.	Identificarea efectului evacuarilor din instalatie asupra mediului	167
	14.5.	Managementul deseurilor	168
	14.6.	Habitatе speciale	168
Sectiune 15	Planul de actiuni si Programul de modernizare		168
Anexe	Anexa nr. 1: Organigrama, Extras CF si Plan de situatie, Plan cladiri/retele		

FOAIE DE SEMNATURI

Rodica Letitia BACIU

Persoana inregistrata in **REGISTRUL NATIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECTIA MEDIULUI, pozitia 59**, pentru tipurile de studii pentru protectia mediului: RIM, BM, RA, RS.

Adresa: Str.Dr. Ioan Senchea , nr. 10; tel: 0745537923; Fagaras

in colaborare cu:

Daniela LEOPOLD

Persoana inregistrata in **REGISTRUL NATIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECTIA MEDIULUI, pozitia 56**, pentru tipurile de studii pentru protectia mediului: RIM, RA, RS.

Adresa: Str. N. Iorga nr. 59, sc.A, ap. 4; tel. 0741 028531; Sibiu

PFA CISMARU Maria - Consult

Beneficiar: SC VITAFOAM ROMANIA SRL



MINISTERUL MEDIULUI

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 30.06.2017 depuse în procedura de înregistrare de:

BACIU RODICA LETIȚIA

cu domiciliul în: Făgăraș Str. Dr. Ioan Senchea, nr. 10, județul Brașov
Telefon: 0745537923, Mobil 0723.198.991, Email : rodybaciu@yahoo.com
CNP 2691230202265

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 59* pentru

RM	<input type="checkbox"/>
RIM	<input type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 30.06.2017

Reînnoit cu data de: 01.07.2017

Valabil până la data de: 01.07.2022

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU
SECRETAR DE STAT



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:

LEOPOLD DANIELA

cu domiciliul în: Sibiu, Str. Nicolae Iorga nr.59, Bl.59, Sc. A, Et. 1, Ap. 4, Județul Sibiu,
Mobil 0741.028.531, E-mail daniela.leopold@gmail.com
CNP 2471211323920

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 56* pentru

RM	<input type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input checked="" type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 09.10.2014
Reînnoit cu data de : 25.11.2014
Valabil până la data de : 25.11.2019

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



GLOSAR DE TERMENI

(A n)	Referinta la un punct de emisie in aer
(L n)	Referinta la un punct de emisie in apa
(W n)	Referinta la sursa de desuri
AEM	Agentia Europeana de Mediu
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BPEO	Cea Mai Buna Optiune de Mediu Practicabila
BREF	Documentul de Referinta BAT
CCC	Centrul Comun de Cercetare
CE	Comisia Europeana
COV	Compusi Organici Volatili
EIONet	Reteaua Europeana de Informatii si Observatii
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al Deseurilor
EWC	Catalogul European al Deseurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Intrebari frecvente
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii
NACE	Nomenclatorul Activitatilor Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
ONG	Organizatii Non Guvernamentale
Program de conformare	Programul de masuri a caror implemntare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de masuri pe care operatorul il identifica in cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCASO	Substante care afecteaza stratul de ozon
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeana
VLEs	Valorile Limita de Emisie

INFORMATIA SOLICITATA DE CERINTELE LEGALE APLICABILE IN VIGOARE

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare, Sectiunea 4	
- materiilor prime si auxiliare, altor substante si a energiei utilizate in sau generate de instalatie.	Formularul de solicitare, Sectiunea 3	
- surselor de emisii din instalatie,	Formularul de solicitare, Sectiunea 5	
- conditiilor amplasamentului pe care se afla instalatia,	Raportul de amplasament cap. II si Solicitare Sectiunea 12	
- naturii si a cantitatilor estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Formularul de solicitare Sectiunea 5 si 14	
- tehnologiei propuse si a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie,	Formularul de solicitare Sectiunea 4	
- masuri pentru prevenirea si valorificarea deseurilor generate de instalatie, dupa caz,	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
- masurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului/titularului activitatii	Formularul de solicitare Sectiunea 15	
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare Sectiunile 4,5,6,7	
(b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa;	Formularul de solicitare Sectiunea 14	
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu legislatia specifica 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 6	
(d) energia este utilizata eficient;	Formularul de solicitare Sectiunea 7	
(e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;	Formularul de solicitare Sectiunea 8	
(f) sunt luate masurile necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Sectiunea 11	
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu.	Formularul de solicitare Sectiunea 10	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sectiunea 1	
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus.	Formularul de solicitare Sectiunea 1	

Lista de Verificare a Componentei Documentatiei de Solicitare

In plus fata de acest document, verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmator

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea integrata de mediu	Sectiunea 0	X	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate a fost achitata		X	
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu		X	
4	Rezumat netehnic	Sectiunea 1	X	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, includeti punctele de emisie in toti factorii de mediu	Raportul de amplasament	X	
6	Raportul de amplasament		X	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sectiunea 2.3 (daca este cazul)	-	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	La fiecare sectiune relevanta	X	
9	Organigrama instalatiei	Sectiunea 2.1	X	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Anexa 1 din Raportul de amplasament	X	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Anexa 1 din Raportul de amplasament	X	
12	Locatia instalatiei	Sectiunea 2.3.5	X	
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emisii de mirosuri	Sectiunea 5.6 (Miros)		
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 14 - Impact	X	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9.1		

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 5.2	X	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Raportul de amplasament	X	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 0	X	
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	X	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Sectiunea 14		
21	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sectiunea 0		
22	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea	Sectiunea 14		
23	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	Anexa 4 la raportul de amplasament	X	
24	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	(va rugam listati)		
25	Copie a anuntului public		X	

SECTIUNEA 1

REZUMAT NETEHNIC

1. DESCRIERE

O descriere succinta a activitatilor, scopul lor, produsele, diagrama proceselor instalatiei implicate, cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct.

SC VITAFOAM ROMANIA SRL, Fabrica de spume poliuretanic Ludus, Str. 1 Mai nr. 34, Cod postal 545200, jud. Mures

Categoria de activitate IED conform Anexei 1 la Legea 278/2013 (cu modificarile ulterioare)

Nr. crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	NFR	SNAP
1	4.1.h	Producerea compusilor chimici organici, materiale plastice (polimeri, fibre sintetice, fibre pe baza de celuloza)	-	-

Anexei 1 la Regulamentul (CE) nr. 166/2006, privind infiintarea Registrului poluantilor emisi si transferati

Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
4 (a) (viii)	Materiale plastice de baza (polimeri, fibre sintetice si fibre pe baza de celuloza)

Activitate IED	Capacitate maxima proiectata a instalatiei	UM
4.1.h	Blocuri de spuma poliuretanic, de diferite dimensiuni	18 000 To/an
	Saltele tip Adormo	1800 To/an

Productia realizata a fost in crestere:

Blocuri de spuma poliuretanic, de diferite dimensiuni	de la 11.500 to/an in 2013 la 17.700 t/an in 2017;
Saltele tip Adormo	1200 to in 2017

In prezent capacitatea de stocare a materiilor prime nu s-a modificat, s-a marit doar ritmul de aprovizionare si capacitatile de maturare, depozitare si productie saltele in acord cu extinderilor realizate pe amplasament. In prezent depozitarea se poate realiza astfel:

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanicе LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---------------------------------	--	------------------------------------

Cladirea G (maturare I)	24 blocuri cu dimensiunile 30x2x1,2 m. Cantitatea maxima care se poate depozita, pentru o densitate medie a spumei de 25 kg/mc este de 43200 kg
Cladirea K (depozitul de blocuri lungi)	120 blocuri de dimensiunile 30x2x1,2 m; la o densitate medie a buretelui de 25 kg/mc, cantitatea maxima care se poate depozita este de 216000 kg
Cladirea L (depozitul de blocuri scurte)	250.000 kg (pentru o densitate medie a buretelui de 25 kg/mc).
Constructie tip cort - corp O (maturare II)	24.000 kg
Constructii tip cort - corp I ,J, P (depozitare)	200.000 kg
Cladirea M (productie saltele tip Adormo)	15.000 kg

Regimul de functionare:

- 8 ore/zi, 5 zile /saptamana; 252 zile /an pentru activitatea de productie;
- 24 ore/zi, 5 zile pe saptamana, 252 zile /an pentru activitatea de livrari;

Procesul de productie care se desfasoara in prezent pe amplasament cuprinde urmatoarele operatii de baza:

- descarcarea si depozitarea materiilor prime de baza (polioli si toluen diizocianat-TDI);
- descarcarea si depozitarea catalizatorilor si aditivilor pentru spumare;
- descarcarea si depozitarea materialelor auxiliare necesare in procesul de spumare;
- conditionarea materiilor prime (polioli si TDI necesare spumarii);
- prepararea catalizatorilor si aditivilor pentru spumare;
- spumarea propriu-zisa;
- debitarea spumei produse in blocuri lungi si separarea blocurilor cu potential de autoaprindere precum si a portiunilor potential neconforme;
- maturarea blocurilor lungi, in corpul de cladire L se realizeaza si debitarea blocurilor lungi in blocuri scurte (la dimensiunile cerute de beneficiari) precum si infolierea si roluirea in vederea transportului;
- debitarea spumei produse in blocuri scurte (cca.2 m) si maturarea acestora in cort maturare;
- depozitarea blocurilor de spuma poliuretanică flexibilă in trei constructii tip cort (cort depozitare I, cort depozitare J si cort depozitare P);
- depozitarea temporara a blocurilor de spuma poliuretanică pe durata pregatirii pentru incarcare;
- «miezurile» (salteaua propriu-zisa din spuma poliuretanică) sunt debitate la dimensiunile cerute in sectia debitare din corpul de cladire L si apoi sunt transferate in hala pentru productia de saltele;

- in corpul de cladire L se realizeaza si debitarea altor produse, cu formele si dimensiunile cerute de beneficiari;
- productia de saltele propriu zisa se realizeaza in corpul de cladire M (Adormo) unde «miezurile» trec prin procesul de husare, infoliere si roluire in vederea ambalarii;

Activitati conexe

Corp N – sediul administrativ

Corp R - Statie incarcare acumulatori - 5 statii de incarcare

Statie de pompe – 3 pompe actionate electric cu capacitatea de 25 mc/h fiecare, 1 motopompa cu motor diesel cu capacitatea de 75 mc/h; 4 acumulatori pentru pornire motopompa

Magazie butelii de propan - rastel propan cu 60 de butelii de 12 kg fiecare

Platforma betonata pentru stocare temporara deseuri

Sisteme de incalzire si climatizare

- corp A; B; E - centrala termica alimentata cu gaz metan cu doua cazane de apa calda tip Viessmann de 60 kW fiecare;
- corp C, D, E - 18 aroterme cu gaz metan: 1 tip MH 28 Solaronics, 1 tip MH 16 Solaronics si 16 tip MH 95 Solaronics;
- corp L – 6 aroterme cu gaz metan, tip MH 95 Solaronics;
- corp N - centrala termica alimentata cu gaz, cu un cazan de apa calda tip Viessmann de 60 kW;
- corp M - centrala termica cu doua cazane de apa calda tip Immergas de 75,3 KW fiecare;

Instalatie de aer comprimat: Capacitate 2,21-9,57 mc/min, alcatuita din compresor tip variabile 55, la 5 - 13 bar.

Instalatie de CO₂. Rezervor criogenic de stocare de 7000l, presiune max 22 bar.

Instalatie de racire- 4 bucati, 2 buc tip EMICON RAE 281 K; 1buc tip EMICON RAE 822 K, 1buc CLINT CHA/K/ST 182 – P; putere frigorifica 29,4 kW/75,1 kW, agent frigorific R 407 c/R 407 c;

Baterie de 12 tuburi N₂ (azot lichefiat criogenic) situat in afara cladirii, langa rezervorul de CO₂

1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Din punct de vedere al situatiei juridice, terenul situat la adresa Ludus, str.1 Mai, nr. 34, se afla in proprietatea **S.C. VITAFOAM Romania S.R.L. Ludus**, in conformitate cu Extras de plan cadastral de carte funciara, prezentat in Anexa 1, detine in prezent urmatoarea suprafata:

Nr. cadastral	Suprafata (mp)	Observatii/Referinte
50092	47.130	Nr. topografic 940
<ul style="list-style-type: none"> • suprafata construita 16.690 mp; • accese carosabile 7.342 mp; • accese pietonale 1.300 mp; • platforme betonate tehnologice 1.425 mp; • platforma betonata pentru depozitare deseuri tehnologice 720 mp; • parcar 240 mp; • zone verzi 18.938 mp; • rigole 475 mp; 		

Coordonatele amplasamentului si puncte de contur, conform Plan de situatie:

Zona centrala a amplasamentului (pct. 336)		
X (m)		Y (m)
552314,121		429572,186
pct. contur	Coordonate punct de contur	
	X (m)	Y (m)
142	552648,871	429568,178
310	552359,174	429627,387
328	552389,168	429447,338
345	552206,703	429547,185
385	552105,357	429599,876
402	552174,367	429727,154

Vecinatatile amplasamentului:

- ✓ **Est** – teren proprietate particulara; cea mai apropiata zona de locuinte este formata din doua case aflate la 50 m de limita estica a amplasamentului; zona rezidentiala a orasului Ludus cea mai apropiata se afla la o distanta de peste 250 m de limita amplasamentului;
- ✓ **Nord** – bratul mort al Muresului si raul Mures la 500 m si DN15 la 650 m;
- ✓ **Vest** – S.C. LUTEX S.A., S.C. MENELV BORSE S.R.L., S.C. Samarcu S.R.L.;
- ✓ **Sud** – DJ 107G, calea ferata;

SC Vitafoam Romania SRL face parte din grupul de firme VITA - de producatori de spuma poliuretanică flexibilă la nivel mondial.

SC Vitafoam Romania SRL – Fabrica de spume poliuretanicе Ludus, este o investitie noua, in functiune din 2009, destinata satisfacerii cerintelor de calitate, profesionalism si incredere ale clientilor ei.

Incepand cu anul 2012 fabrica de spume poliuretanicе s-a extins, marindu-si capacitatea de productie si depozitare pentru produsele din spuma poliuretanică debitate in diverse forme si dimensiuni, iar din 2016 s-a pus in functiune si hala pentru de saltele cu tip Adormo.

Situatia si vechimea constructiilor de pe amplasament este prezentata in tabelul urmatoare:

Cladiri	Suprafata construita	Anul constructiei
CORP A - spatii auxiliare (vestiare, toaleta, birouri, laborator, atelier mecanic, camera filtrelor, camera ventilatoarelor, camera compresorului de aer comprimat).	3.302,6 mp	2009
CORP B - spatii auxiliare (vestiare, toaleta, birouri, laborator, atelier mecanic, camera filtrelor, camera ventilatoarelor, camera compresorului de aer comprimat).		
CORP C - rampa descarcare materii prime		
CORP D - depozit de materii prime		
CORP E - sectie de productie (spumare)		
CORP F - depozit materiale auxiliare		
CORP G - sectie productie (maturare)		
CORP H - platforma rampa mobila		
CORP K - depozit blocuri lungi	2.220 mp	
CORP L - depozit blocuri scurte	2.550 mp	
CORP N - cladire administrativa	360 mp	
CORP M - productie saltele	1.060,53 mp	2016
Constructii tip cort, montate pe platforma betonata		
Corp O- maturare II	1540 mp	2015
Corp I - depozitare produs finit I	1200 mp	2012
Corp J - depozitare produs finit II	1200 mp	2015
Corp P – depozitare produs finit III	1200 mp	2016-2017
Corp R – statie incarcare acumulatori	40,05 mp	2016
Instalatii auxiliare (rezervoare apa, casa pompelor, ghereta poarta)	442 mp	2009 si 2016
Suprafata totala construita	16.690 mp	

1.2. Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)

Nu este cazul.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Nu este in prezent implementat si certificat Sistemul de management al mediului, conform cerintelor standardului de referinta SR EN ISO 14001:2015, dar SC Vitafoam Romania SRL prin managementul la cel mai inalt nivel:

- ✓ are stabilite autoritatea si responsabilitatea functiilor care raspund de implementarea si mentinerea cerintelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzatoare de autoritate;
- ✓ initiaza masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale si alte cerinte de reglementare aplicabile, aferente protectiei mediului, pentru toate procesele (fabricatie, mentenanta, aprovizionare, inspectii/ incercari etc.);
- ✓ asigura resursele necesare desfasurarii activitatilor;

Pentru activitatea de protectia mediului in cadrul societatii, exista personal desemnat in calitate de Responsabil privind Protectia Mediului/ Responsabil privind gestiunea deseurilor, conform cerintelor impuse prin Legea 211/2011, art.22, alin. 4. Prin Fisele de Post sunt stabilite atributiile si responsabilitatile personalului mai sus mentionat.

Societatea are implementate proceduri operationale si instructiuni de lucru.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectarea materiilor prime

Materiile prime si auxiliare care intra in procesul de productie , conform bilantului de materiale, sunt constituite din:

Materii prime:

- Polioli
- 100 - 180 kg/min;
- Toluen diizocanat
- 55 – 97 kg/min;

Materii auxiliare

- Catalizatori (amine terțiare, saruri de St) :
- amine 1.5 kg/min;
- saruri 0.1 - 0.5 kg/min;
- Pigmenti si agenti de colorare (diferite culori):
- 17 - 1000 g/min;
- Silicon, surfactanti
- 0.5 – 2.5 kg/min;
- Agenti ignifugi:
- 13 kg/min;
- Carbonat de calciu:
- 12 – 326 kg/min;
- Antioxidanti , melamina cca 13500 kg/an;

- Azot, cca 266 mc/an;
- CO₂ (agent de umflare auxiliar), 2.8 – 4.2 kg/min;
- Apa (agent de umflare), 2 – 8 l/min;
- Alcool izopropilic, cca 5 l/an;
- Folie inferioara 0,01 mm = 2857,53 kg/an; Folie jgheab 1300x0,1 mm = 30 kg/an; Folie superioara 0,02 mm = 1289,43 kg/an;
- Hartie inferioara 2,2 m = 7490,13 kg/an; Hartie laterala 1,4 m = 3604,95 kg/an;
- Ambalaje – folie = 33000 kg/luna;
- Combustibili: motorina = 200 l/lun; propan = 6 rasteluri x10 butelii (de 12 kg fiecare butelie);

Funcție de tipul de spuma care se fabrică, rețeta de fabricație este diferită ceea ce presupune o variație a limitelor între care se afla debitele de materii prime și auxiliare intrate în proces.

Detalii privind cantitățile și caracteristicile substanțelor /preparatelor utilizate în proces sunt detaliate în Secțiunea 3, pct. 3.1.

3.2 Cerințele BAT

Sunt respectate cerințele documentului de referință privind procesele tehnologice, materiile prime utilizate, achiziționarea, manipularea și stocarea materiilor prime, prezentare în Secțiunea 3, pct. 3.2.

3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Nu a fost realizat până în prezent un audit de minimizare a deșeurilor. Se respectă cerințele BAT privind managementul deșeurilor. Se ține evidența deșeurilor în conformitate cu cerințele legale aplicabile în vigoare. Datele centralizate anual se transmit către autoritățile competente de mediu. Dacă prin autorizația integrată de mediu se va solicita un audit, ne vom conforma cerințelor acestea.

3.4 Utilizarea apei

Societatea detine Notificare de punere in functiune nr. 78 din 06.07.2017, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures, valabilitate 06.07.2021.

✓ **Alimentarea cu apa**

- **Apa în scop potabil și tehnologic**

Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează din rețeaua centralizată de alimentare cu apă potabilă a orașului Ludus, în baza Contractului nr. 202/02.12.2010, de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și canalizare, cu anexele aferente, încheiat cu SC Compania Aquaserv SA – Sucursala Ludus.

Pe amplasamentul studiat apa este utilizată în scop igienico-sanitar și tehnologic în reacția de hidratare din cadrul procesului tehnologic de policondensare, apa înglobându-se în

produsul finit.

Modul de folosire al apei se prezinta astfel:

Scopul utilizarii	Cerinta de apa (mc/zi)	
	maxim	mediu
Menajer si igienico-sanitar	8.1	3.1
Tehnologic, in reactia de hidratare din cadrul procesului tehnologic de policondensare, pentru generarea dioxidului de carbon necesar procesului de expandare. Apa tehnologica se inglobeaza in produsul finit.	3.6	1.5
Volum total mc/zi	11.7	4.6

- **Apa necesara stingerii incendiului**

In vederea asigurarii rezervei de apa pentru stingerea incendiilor, pe amplasament exista urmatoarele rezervoare de inmagazinare:

- un rezervor semiingropat $V = 300$ mc, pentru alimentarea instalatiilor de hidranti interiori si exteriori;
- un rezervor suprateran $V = 1000$ mc, pentru alimentarea instalatiei de sprinklere;

✓ **Colectarea si evacuarea apelor uzate**

Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate.

- ✓ Apele uzate menajere rezultate din cadrul obiectivului, sunt colectate prin reseaua proprie de canalizare si dirijate in reseaua de canalizare a orasului Ludus, in baza Contractului nr. 202/02.12.2010, de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare, cu anexele aferente, incheiat cu SC Compania Aquaserv SA – Sucursala Ludus; $Q_{uzat\ zi\ med} = 3,1$ mc/zi
- ✓ Apele pluviale colectate din zonele betonate ale amplasamentului sunt dirijate prin reseaua de canalizare pluviala proprie (rigole si conducte) si evacuate in albia veche a Raului Mures, dupa trecerea prealabila printr-un separator de produse petroliere, tip REWOX MT/MOS RAIN 1-10 C, dimensiunat pentru 10 l/s si echipat cu filtru coalescent;
- ✓ Apele pluviale de pe acoperisul cladirilor sunt colectate separativ si evacuate, fara epurare, in albia veche a Raului Mures. Aceste ape sunt evacuate prin aceeasi gura de evacuare cu apele pluviale colectate din zonele betonate si care sunt trecute prin separatorul de produse petroliere.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Denumirea procesului	Descrierea procesului tehnologic
Transportul si descarcarea polioliilor	Transportul polioliilor de la furnizori se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea polioliilor din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de polioli. Tipurile diferite de polioli sunt descarcate in rezervoare diferite si pe trasee diferite pentru a se preveni amestecarea acestora. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii

	<p>rezervoarele sunt dotate cu un sistem de masurare si indicare in timp real a cantitatii de polioli existente in rezervoare si de oprire automata a pompei de descarcare in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor.</p> <p>Traseul de descarcare este prevazut cu supapa de siguranta pentru suprapresiune montata pe refularea pompei pentru protejarea acesteia si a traseului de descarcare pentru situatii de suprapresiune.</p>
Transportul si descarcarea TDI	<p>Se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea TDI din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de TDI. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii, rezervoarele sunt dotate cu un sistem de oprire masurare si indicare in timp real a cantitatii de TDI existente in rezervoare si de oprire automata a pompei in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor. Traseele de conducte si rezervoarele pentru depozitarea TDI sunt executate in constructie etansa, izolate termic si prevazute cu sistem de incalzire pentru evitarea scaderii temperaturii TDI-ului sub valoarea de 16⁰C temperatura la care are loc cristalizarea TDI si impiedicarea curgerii acestuia (la cresterea temperaturii peste 16⁰C are loc fenomenul invers fara a avea loc si alte fenomene secundare). Traseul de descarcare este conceput in asa fel incat pe toata durata descarcarii este izolat complet fata de atmosfera.</p>
Transportul si descarcarea catalizatorilor si aditivilor de spumare	<p>Transportul catalizatorilor si aditivilor de spumare se efectueaza in recipiente inchise etans. Depozitarea acestora se face in cladirea F (depozit de materiale auxiliare) de unde se preiau inaintea pregatirii procesului de spumare. Pentru depozitare utilizare si preparare se respecta prevederile din Fisele cu date despre securitate pentru fiecare produs in parte.</p>
Prepararea aditivilor si catalizatorilor	<p>Aditivii si catalizatorii de spumare sunt substantele care au rolul de a asigura conditiile de desfasurare a reactiilor chimice dintre polioli si TDI pentru obtinerea spumelor poliuretanic la parametrii ceruti: densitate, rezistenta la compresiune, ignifugare, rezistenta mecanica, culoare etc. Prepararea consta in amestecarea lor cu polioli in cantitati bine stabilite astfel sa se poata efectua dozarea lor in timpul procesului de spumare.</p>
Conditionarea poliolilor si a TDI	<p>Presupune depozitarea si pastrarea acestora in incapere la o temperatura cuprinsa intre min. 20 si max. 26⁰C precum si racirea lor daca este cazul inainte de utilizare in procesul de spumare. Scopul este de a asigura o temperatura constanta a materiilor prime de fiecare data si pe tot parcursul procesului de spumare astfel incat variatiile produsului obtinut sa fie cat mai mici. Temperatura materiilor prime este foarte importanta si datorita efectului exoterm produs in timpul reactiilor chimice in acest sens temperatura maxima a poliolilor si TDI care sunt utilizate este limitata la 25⁰C. Asigurarea temperaturii in incapere se face cu aeroterme iar racirea poliolilor si TDI inainte de spumare se face cu schimbatoare de caldura.</p>

**Spumarea
(cladirea E)**

La inceputul spumarii toate ingredientele care sunt prezente in formulare sunt pompate din rezervoarele in care se pastreaza pe circuite separate prevazute fiecare cu debitmetre care sunt calibrate in functie de fiecare ingredient in parte. Amestecarea lor se face in interiorul unui mixer prevazut cu agitator tip pieptene cu turatie mare. In mixer se injecteaza un debit mic de gaz comprimat (poate fi aer instrumental sau azot comprimat) care are debitul masurat in functie de marimea celulelor spumei ce urmeaza a fi produsa. Amestecul de spumare iese din mixer si prin intermediul a doua furtunuri este dirijat in jgheabul de spumare intr-un timp de circa 1 sec. In timpul amestecarii se creaza bule foarte mici de gaz in amestecul de spumare. Dupa un timp de circa 10 sec. agentul de crestere (CO₂ format in urma reactiei chimie dintre apa si TDI) difuzeaza inspre interiorul acestor bule mici de gaz si incepe cresterea bulelor dand astfel amestecului un aspect cremos. Etapele procesului desfasurat in timp sunt:

- Timpul de cremare (circa 10 sec. dupa amestecare)
- Timpul de crestere (intre 75-140 sec dupa amestecare)
- Maturare (cel putin 24 de ore)

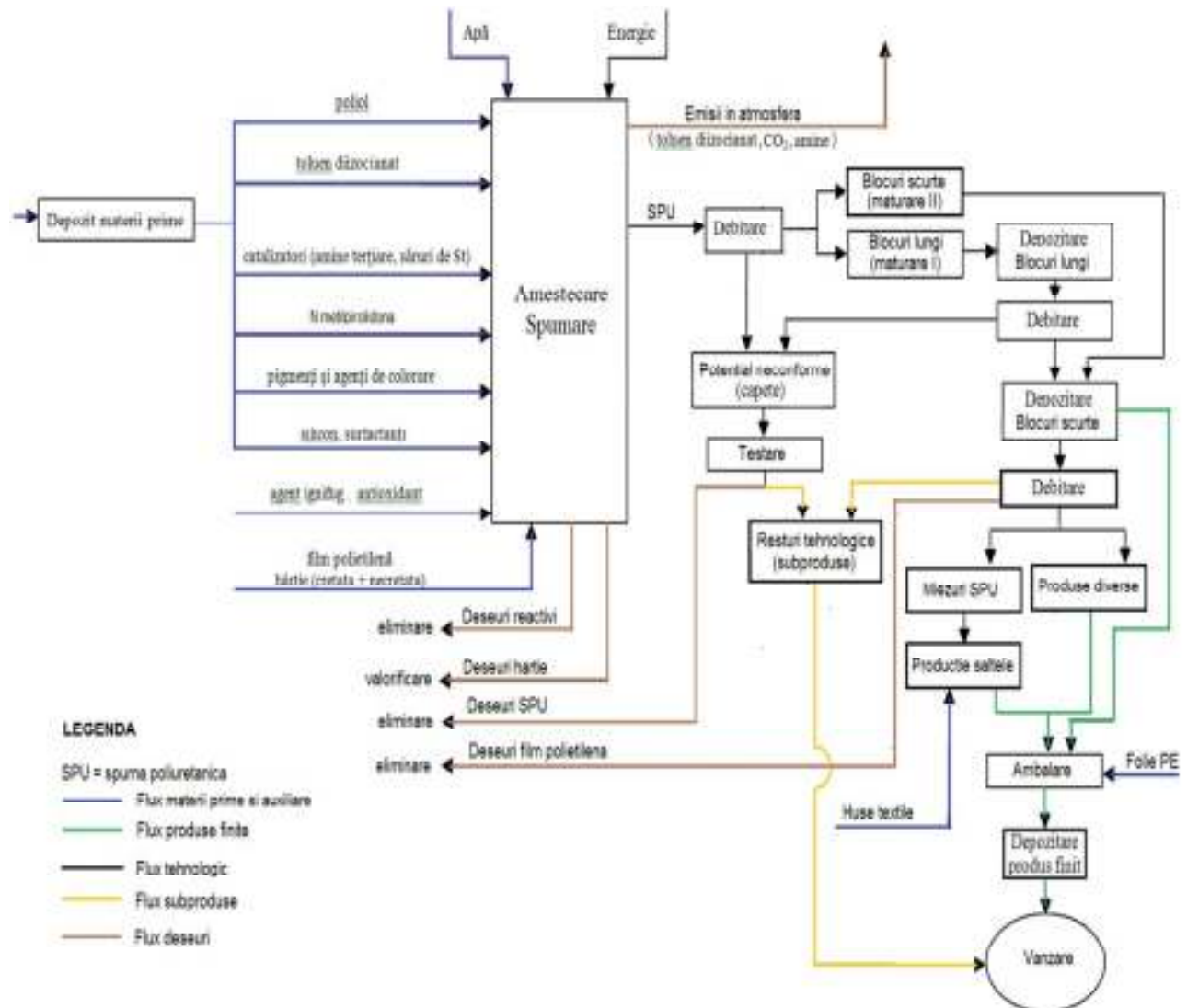
Aspectul cremos este primul semn ca reactia incepe in timp foarte scurt si in amestec incep sa apara semne de efervescenta dand amestecului un aspect alburiu. La instalatia de tip Maxfoam (utilizata la Ludus) aceste etape se consuma in interiorul jgheabului de spumare. Dupa un timp de circa 12 sec. amestecul incepe sa creasca in inaltime si apoi intr-un timp cuprins intre 75-140 sec. amestecul atinge inaltimea maxima posibila trecand apoi in faza de maturare. Ultima parte a perioadei de crestere si inceput al maturarii se mai numeste si gelatinizare pana la solidificarea totala dupa maturare.

a). Pentru spume standard. Este un proces chimic cu degajare de CO₂ care incepe odata cu amestecarea intima a materiilor prime (polioli si TDI), a catalizatorilor si aditivilor de spumare (siliconi, amine, octoat de Sn, ignifuganti, etc.) cu apa si injectarea aerului sau N₂ (ca agent de nucleatie) in amestecul format in interiorul mixerului de amestecare. Amestecul sub presiune iese din mixer si este trecut prin furtunuri in jgheabul de spumare din care deverseaza in tunelul de spumare prevazut cu conveior metalic, este preluat de conveior si incepe cresterea spumei ca urmare a degajarii CO₂ sub forma de bule format in urma reactiei dintre TDI si apa. Peretii tunelului si conveiorul sunt tapetati cu hartie si folie de polietilena pentru evitarea lipirii si asigurarea miscarii de translatie. La partea superioara a spumei se aterne o folie de polietilena pentru nivelarea spumei imediat dupa iesirea acesteia din jgheabul de spumare. Cresterea bulelor de CO₂ se finalizeaza in interiorul tunelului de spumare odata cu intarirea peretilor celulelor de spuma si spargerea partiala a acestora. Gazele rezultate se degaja in interiorul tunelului si sunt aspirate de catre instalatia de ventilatie apoi sunt refulate in

	<p>atmosfera. Spuma produsa (are o sectiune cu inaltimea de 1,2 m si latimea de 2 m) sustinuta de conveiorul metalic este purtata cu o viteza de circa 3,5-5,2 m/min. spre masina de debitare care efectueaza taierea in blocuri cu o lungime de 30 m apoi este preluata de conveior si transportata in incaperea de maturare. Trecerea de la fabricarea unui tip de spuma la alt timp se efectueaza "din mers" urmand ca portiunea pe care s-a efectuat trecerea sa fie marcata prin aplicarea unei etichete si evidentiata in planul de productie intocmit inainte de spumare. Deoarece pe parcursul schimbarii tipurilor de spuma are loc formarea unor amestecuri cu compozitie incerta bucata de spuma este taiata, marcata si scoasa in afara halei de spumare la o distanta de minim 20 m pe platforma destinata special pentru acest lucru unde se pastreaza timp de minim 12-14 ore pana la racirea acesteia. Acelasi tratament il suporta si blocul de inceput cu care s-a inceput spumarea precum si blocul de final al spumarii. Se scot afara de asemenea si portiunile de spuma care se prezinta cu anomalii mari ale inaltimei, cu colaps sau cu crapaturi cauzate de variatii mari ale debitelor in timpul spumarii. Temperatura in interiorul blocurilor de spuma poate avea valori cuprinse in intervalul 120⁰-165⁰C (este mai mica pentru spumele mai dense si mai mare pentru spumele mai usoare) si se realizeaza deja in interiorul tunelului de spumare. Monitorizarea temperaturii in blocurile de spuma se face prin introducerea unor sonde de temperatura si se finalizeaza dupa o perioada de minim 10 ore sau cand temperatura in bloc scade sub 100⁰C.</p> <p><u>b). Pentru spume Novaflex.</u> Pentru spumele cu densitate mica (in principiu sub 21 kg/m³) sau a caror temperatura in interior atinge pragul critic de 165⁰C in faza de calcul teoretic amestecul de spumare se face in interiorul unui "creamer" la presiune inalta si in circuitul de polioliol de injecteaza CO₂ lichid care are rolul de a suplini o parte din CO₂ necesar cresterii spumei (rezultat in urma reactiei dintre TDI si apa) precum si rolul de a raci amestecul de spumare reducand temperatura spumei produse la valori sub 165⁰C.</p>
Debitare blocuri lungi	<p>Debitarea blocurilor lungi este operatia prin care blocul continuu de spuma produsa dupa ce aceasta iese din tunelul de spumare este debitata (taiata) in blocuri cu o lungime de 30 m. Tot prin aceasta operatie se separa blocurile neregulate care apar la pornirea procesului de spumare, blocurile cu schimbare de tip, blocurile de final si blocurile care contin defecte de fabricatie ca urmare a desfasurarii necorespunzatoare a procesului si care pot avea potential exoterm cu risc de autoaprindere. Pentru debitare se foloseste o masina prevazuta cu cutit vertical oscilant care este sincronizata cu viteza de transport a blocului continuu ce iese din tunelul de spumare. Debitarea se face in baza planului de taiere in care este consemnata ordinea producerii spumelor in functie de tip, numarul de blocuri lungi din fiecare tip, blocul de start, toate schimbarile de tip si blocul de final. Pe planul de taiere se consemneaza si blocurile in</p>

	care se vor introduce sonde pentru monitorizarea temperaturii.
Maturarea	<p>a. (cladirea G) Maturarea este procesul prin care spuma poliuretanică flexibilă crudă (sau fiebinte) proaspăt ieșită din procesul de spumare este ținută o perioadă de minim 10 ore într-o încăpere pentru răcire sub 100⁰C definitivarea rectiilor chimice în totalitate, ajungerea la taria necesară și la stabilitatea lanțului de polimer. La definitivarea acestora spuma poliuretanică trebuie să atingă aproape în totalitate proprietățile fizice care sunt așteptate în funcție de formularea după care s-au produs spumele. Se consideră încheiată maturarea după o perioadă de circa 24 de ore.</p> <p>b. (cladirea O) cort maturare</p> <p>Faza de maturarea de blocuri lungi, unde blocurile de spuma poliuretanică sunt preluate prin conveioare, în cortul de maturare, manipularea blocurilor scurte (taiate între 1.2 – 2.6 m) se realizează cu ajutorul stivuitoarelor.</p>
Depozitare deseuri tehnologice	În timpul activităților de pregătire a procesului de spumare și a spumării propriu-zise rezultă o cantitate de chimicale care pot fi contaminate sau amestecate într-o anumită proporție și care nu mai pot fi reintroduse în proces. Aceste chimicale se păstrează în recipiente închise care sunt depozitate în funcție de natura lor în interiorul halei de spumare sau în exteriorul halei în magazia special construită pe platforma betonată până la preluarea lor de către firma autorizată pentru transportul și distrugerea deșeurilor chimice.
Depozitare în depozitul de blocuri lungi (cladirea K)	Blocurile de spuma poliuretanică produse, după maturare, se păstrează în depozitul de blocuri lungi între 3 – 5 zile, în funcție de tipul spumei și de modalitatea de transport. Blocurile lungi de 30 m, sunt preluate de un pod rulant și stocate în diferite nivele în cele 18 linii de depozitare.
Debitare în blocuri scurte și expediere (cladirea L)	Blocurile lungi preluate cu ajutorul benzilor transportoare sunt tăiate în blocuri scurte cu lungimea de aprox. 2 m și depozitate înainte de transport. Unele blocuri care se transportă pe distanță mai mare sunt comprimate și ambalate pentru a-și reduce volumul (mașina de roluit Birch). O parte a blocurilor tăiate în blocuri scurte (cu ajutorul unor mașini: mașini de tăiat verticale automate, orizontale, CNC) sunt preluate pentru a asigura miezuri de saltele pentru producția de saltele și alte repere cerute de clienți. Reperetele cerute de clienți sunt ambalate în folie PE în vederea protejării acestora pe durata transportului.
Confectionare saltele (cladirea M - Adormo)	Blocurile sunt debitate la dimensiuni conforme și îmbracate în material textil. Miezurile sunt pregătite în corpul L, sunt transportate în corpul M, sunt lipite dacă este cazul, presate, roluite și introduse în folie PE. Utilaje existente în corpul M: utilaj de lipire, de husare și de presare, roluire. Confectionarea huselor textile necesare pentru saltele este externalizată conform Contract de prestări servicii nr. 45/2013

✓ **Schema flux tehnologic:**



✓ **Utilaje tehnologice si echipamente din cadrul instalatiei IPPC**

Cladirea C	<p><u>Rampa de descarcare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - traseu flexibil descarcare TDI, Dn 80mm; - traseu flexibil de retur de vapori TDI, Dn 50mm; - blind pentru furtunul flexibil de descarcare a TDI lichid; - blind pentru traseul flexibil de retur de vapori TDI ; - traseu retur vapori TDI, Dn50, din rezervor catre cisterna, cu ventil manual, manometru si sesizor de debit; - traseu descarcare TDI din cisterna pana la pompa de incarcare in rezervoare, DN 100 cu 2 ventile manuale, pompa cu angrenaj sesizor debit, clapeta de retinere, filtru cu ventil de golire; - vas absorbtie vapori TDI in carbune activ, vasul este montat la capatul conductei de evacuare a vaporilor de TDI. In cazul spargerii membranei de siguranta (calibrata la suprapresiune de 3 bari) si a trecerii vaporilor de TDI prin supapele de suprapresiune (reglate sa se deschida la 3 bari) montate pe rezervoarele de TDI, vaporii de TDI parcurg traseul de conducte si ies prin stratul de carbon activ fiind absorbiti. Vasul este amplasat pe rampa de descarcare a materiilor prime; - sesizoarele de debit de pe conductele de descarcare TDI din cisterne si retur vapori din rezervoare spre cisterna sunt reglate sa comande oprirea pompei de descarcare TDI din cisterna in situatia «lipsa debit»; - instalatie de detectare si stingere tip sprinklere; - base de retentie – 2 base etanse de colectare a cate 3 mc, o pompa submersibila actionata electric pentru amplasare in interiorul baselor si golirea acestora; - buton de oprire (a pompelor de descarcare TDI si polioli) in caz de situatii de urgenta amplasat in zona rampei de descarcare;
Cladirea D	<p><u>Depozit de toluen diizocianat si alte materii prime</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 rezervoare (nr.18,19,20); - traseu de incarcare TDI de la pompa in rezervor, Dn 65, cu ventile de inchidere pe fiecare rezervor si dupa pompa, manometru, ventil de golire conducta; - traseu TDI spre pompa de incarcare in malaxor, Dn 100 cu doua ventile de la fiecare rezervor, manometru cu ventil, filtru intre 2 ventile, pompa cu angrenaj, 2 ventile de golire filtru si conducta; - traseu de incarcare de la pompa catre malaxor, Dn 40 cu manometru, filtru presostat montate intre ventile, 2 ventile de golire filtru si conducta, schimbator de caldura cu 3 ventile de bypass, cu ventil automat de admisie agent de racire comandat de regulatorul de temperatura de pe conducta de TDI, sesizor de temperatura, 2 ventile cu 3 cai cu actionare pneumatica R3C; - traseu pompa a doua catre malaxor, Dn 80, cu filtru intre ventile si robinet de golire, manometru presostat, 2 supape de siguranta aval si amonte de pompa, manometru cu ventil, presostat dupa pompa, ventil manual, filtru, manometru cu ventil dupa filtru, ventil cu 3 cai;

	<ul style="list-style-type: none"> - conducta iesire supapa de siguranta Dn 100 cu racord in conducta de golire de la rezervoare; - traseu TDI de la robinetul pneumatic cu 3 cai de la cap de amestec, Dn 80 retur in rezervoare, cu ventil de inchidere pe fiecare rezervor; - conducta de cap de amestec la ventilul pneumatic cu 3 cai, cu ventil, Dn80 - traseu aer uscat cu silicagel la rezervoare cu ventil cu 3 cai, 2 clapete de sens, manometru cu ventil; - pe fiecare rezervor: indicator de nivel, sesizor de nivel si transmitator la distanta a nivelului care comanda inchiderea pompei de la rampa de incarcare; - aparat mobil de masurare pentru monitorizarea emisiilor de TDI; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler; - trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala, in total pe plafonul incaperii, care este comun sunt montate 6 asemenea trape si una la mixaj; - cuva de retentie pentru rezervoarele de TDI LxlxH = 17.535 x 8.815 x1300 mm, aprox. 200 mc; - incapere mixaj cu 4 rezervoare, pompe si trasee conducte; - incapere depozit polioliol cu 6 rezervoare de polioliol de 50 mc si 7 rezervoare de 30 mc, trasee conducte ; - instalatie pentru stropire cu apa a peretilor exteriori ai rezervoarelor de TDI care poate fi comandata din interiorul halei de spumare; - instalatie pentru semnalizare acustica si optica care se declanseaza in cazul spargerii membranelor de siguranta calibrate la 3 bar ce sunt montate pe rezervoarele de TDI; - ansamblu manometru-manometru cu contact pentru semnalizare acustica si optica in cazul atingerii presiunii minime si maxime pe traseul de vapori TDI care este comun celor 3 rezervoare de TDI ; - sistem de masurare a temperaturii in interiorul rezervoarelor de TDI la suprafata TDI-ului lichid cu semnalizare optica si acustica in cazul depasirii temperaturii maxim admisa; - valva de descarcare a presiunii de pe conducta de retur TDI in rezervorul de TDI nr.18;
Cladirea F	<p><u>Depozit materiale auxiliare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalatie de stingere cu apa pulverizata; - sprinklere de raft in zonele de depozitare; ferestre cu dimensiunea de 4 x 1,2 m si 2 trape cu deschidere automata si manuala de 1,44 mp fiecare ;
Cladirea E si Cladirea G	<p><u>Instalatia de productie a spumei poliuretanic</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rezervoare de depozitare a substantelor utilizate in proces (16 rezervoare de zi/150 l, 3 rezervoare de zi/450 l si 3 rezervoare de zi/600 l); - nise de preparare; - trasee TDI la MANIFOLD;

	<ul style="list-style-type: none"> - traseu TDI de la cap de amestec la robinet cu 3 cai, Dn 80; - conducte polioliol, conducte pentru amestec polioliol-CaCO₃, conducte pentru amestec polioliol-melamina CME, conducte amestec polioliol HR-CaCO₃ cu ventile cu 3 cai pneumatice (8 buc) - cap de amestec; - jgheab de spumare; - masina de spumat; - sistem automat de masurare a temperaturii; - sistem pentru injectarea de apa de la hidrant in interiorul blocurilor care fumega sau a caror temperatura depaseste valoarea de 165⁰C, alimentarea lanciailor se face cu apa la o presiune de minim 5 bar. Sunt disponibile 12 lanciai precum si racordurile si furtunurile potrivite pentru interventie in interiorul halei de spumare, halei de maturare si a Cortului pentru maturare II; - masina de debitare; - aparatul ATAL pentru monitorizarea temperaturilor si pentru generarea alarmelor optice si acustice in cazul aparitiei situatiilor critice. Sistemul trimite SMS in reseaua de telefonie mobila in cazul aparitiei alarmelor; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler; <p><u>Hala de maturare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conveior; - Sonde pentru monitorizarea temperaturii blocurilor de spuma poliuretanică; se introduce cate o sonda in fiecare tip de spuma produsa; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler; - 14 goluri pentru desfumare cu suprafata de 1 mp fiecare, amplasate in treimea superioara a peretilor;
Cladirea O	<p>Cort pentru maturare II</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalatie de protectie la foc cu perdea de apa cu sprinklere deschise (drencere) intre hala K si cort pentru maturare II; - instalatie de protectie la foc cu perdea de apa cu sprinklere deschise (drencere) intre hala G+partea de NE a halei de productie si cort pentru maturare; - dispozitive pentru realizarea de perdea de apa semicirculara cu raza de circa 6 m, capacitatea de stropire este de 1,4 mc/min, 2 bucati; - guri de ventilatie situate in acoperis;
Cladirea K	<ul style="list-style-type: none"> - 10 trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumate cu suprafata de 5 mp, prevazute in peretii din axul 1 si 11; - masina pentru spart celulatia; - pod rulant; - conveior; - Instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;
Cladirea L	<ul style="list-style-type: none"> - trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumare cu suprafata de 5 mp, prevazute in fiecare perete perimetral; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;

	<ul style="list-style-type: none"> - masini de debitat: verticala automata + contur, verticala manuala, orizontala; - presa hidraulica pentru deseuri;
Cladirea I, J, P	<ul style="list-style-type: none"> - 3 corturi depozitare; - sistem detectie incendiu; - drencer protectie cladiri invecinate, cort I; - guri de ventilatie situate in acoperis;
Cladirea M	<ul style="list-style-type: none"> - instalatie de lipit saltele; - instalatie de husat saltele; - instalatie de presat si roluit saltele; - trape desfumare, suprafata: 3.98 mp, cu actionare automata cu fuzibil 120°C sau actionare manuala. Suprafata totala libera trape acoperis min. 9.75 mp; - registru reglaj izolat termic, dimensiune: 1000x800 mm pentru compensare aer desfumare, etans, cu deschidere automata si reanclansare. Pozitie normal inchis. Deschidere automata comandata de centrala de detectie incendiu; - instalatie de paratrasnet cu dispozitiv de amorsare; - unitate centrala de detectie si semnalizare incendiu (CSI) echipata cu module „loop tehnology” pentru conectarea a minim 4 bucle cu maxim 127 elemente fizice pe bucla; - panou extern de operare; - detectori optici de fum; - butoane manuale de alarmare incendiu, adresabile; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;

✓ **Activitati conexe instalatiei IPPC**

CORP N – sediul administrativ
Corp R - Statie incarcare acumulatori <ul style="list-style-type: none"> - 5 statii de incarcare, redresoare trifazice pentru incarcare acumulatori 400V/G-48/100A, curent 8.4A, putere 5.23 kVA; - un transpalet pentru manipulare acumulatori; - sistem ventilatie cu capacitatea de 250mc/h;
Statie de pompe – 3 pompe actionate electric cu capacitatea de 25 mc/h fiecare, 1 motopompa cu motor diesel cu capacitatea de 75 mc/h; 4 acumulatori pentru pornire motopompa.
Magazie butelii de propan
- rastel propan cu 60 de butelii de 12 kg fiecare (6 randuri a cate 10 butelii fiecare);
Platforma betonata pentru stocare temporara deseuri

Sisteme de incalzire si climatizare

- corp A; B; E - centrala termica alimentata cu gaz metan cu doua cazane de apa calda tip Viessmann de 60 kW fiecare, amplasata in incapere proprie, separata fata de spatiile adiacente prin pereti incombustibili Co, cu rezistenta la foc de min 3 ore si acces din exterior, cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH₄, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- corp C, D, E - 18 aeroterme cu gaz metan: 1 tip MH 28 Solaronics, 1 tip MH 16 Solaronics si 16 tip MH 95 Solaronics cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH₄, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- Corpul L – 6 aeroterme cu gaz metan, tip MH 95 Solaronics, cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH₄, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- corp N - centrala termica alimentata cu gaz, cu un cazan de apa calda tip Viessmann de 60 kW, cu camera de ardere inchisa si tiraj fortat, cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH₄, detector fum, suprafata vitrata;
- Corpul M - centrala termica cu doua cazane de apa calda tip Immergas de 75,3 KW fiecare, cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH₄, detector fum, suprafata vitrata;

Instalatie de aer comprimat

Capacitate 2,21-9,57 mc/min, alcatuita din compresor tip variabile 55, la 5-13 bar.

Instalatie de CO₂

Rezervor criogenic de stocare de 7000l, presiune max 22 bar.

Instalatie de racire

4 bucati, 2 buc tip EMICON RAE 281 K; 1buc tip EMICON RAE 822 K, 1buc CLINT CHA/K/ST 182 – P; putere frigorifica 29,4 kW/75,1 kW, agent frigorific R 407 c/R 407 c;

Baterie de 12 tuburi N₂ (azot lichefiat criogenic) situat inafara cladirii, langa rezervorul de CO₂

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Emisiile ce pot aparea in general ca rezultat al activitatii fabricii de spume poliuretanic pot fi:

- ✓ emisii in aer si zgomot;
- ✓ emisii in apa;
- ✓ emisii in sol (ca urmare a pierderilor accidentale de substante periculoase, depozitarii necorespunzatoare a deseurilor sau avariilor la conducte de canalizare);

✓ **EMISII IN AER**

Surse de poluare:

- emisiile de la procesele tehnologice;
- emisiile de la producerea energiei termice;
- emisiile de la transportul in incinta;

1.Instalatie de exhaustare ce previne evacuarea gazelor de reactie (TDI) in interiorul halei spumare. Instalatia de ventilatie a halei cuprinde 7 ventilatoare, fiecare pentru

evacuarea gazelor de reactie, racordate la cate un cos de dispersie:

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Poluant	Echipamente tehologice si de depoluare
V1	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm	TDI	V1 = 8400 m ³ /h fara sistem de depoluare
V2	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V2 = 22000 m ³ /h fara sistem de depoluare
V3	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V3 = 22000 m ³ /h fara sistem de depoluare
V4	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V4 = 22000 m ³ /h fara sistem de depoluare
V5	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V5 = 22000 m ³ /h fara sistem de depoluare
V6	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm		V6 = 8400 m ³ /h fara sistem de depoluare
V7	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm		V7 = 24000 m ³ /h fara sistem de depoluare

2.Instalatii existente de incalzire si productie apa calda

Amplasamentul analizat detine urmatoarele sisteme de incalzire si productie apa calda:

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Putere kW	Caracteristici sursa	Echipamnet e tehologice si de depoluare	Poluant
CT1a CT1b	Incalzire cladiri A,B,E, doua Cazane de apa calda tip Viessman	2X60= 120 kW	H(CT1a)= 2670 mm H(CT1b)= 2430 mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	<u>Gaze arse</u> - pulberi - oxizi de sulf - oxizi de azot
CT2a CT2b	Incalzire cladirea M, doua Cazane de apa calda tip Immergas de putere = 75,3 kw fiecare	2X75,3= 150,6 kW	H(CT2a)= 2700 mm H(CT2b)= 2500 mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	- monoxid de carbon

CT3	Incalzire cladirea N, un cazan	1x60 = 60 kW	H(CT3)= 2400 mm Diametru=110	1 echipament cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare
G1-G18	Incalzirea Corp C,D,E, aeroterme 1 tip MH 16, 1 tip MH28 si 16 tip MH 95, Total = 18 bucati;	1x16 + 1x28+16x9 2 = 1516 kW	H= 4800 mm Diametru=131 mm	18 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare
G19-G24	Corpul L este incalzit cu Aeroterme tip MH 95 Solaronics 6 bucati;	6x92 = 552 kW	H (G19,22,23,24) = 7800 mm H (G20,21) = 11000 mm Diametru= 131 mm	6 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare
Putere totala a instalatiilor de ardere pe amplasament = 2398,6 kW				

3. Emisiile de gaze de esapament datorate mijloacele de transport sunt surse liniare.

Principalii poluanti evacuati prin gazele de esapament au urmatoarele caracteristici:

- oxidul de carbon – cantitatea mai mare evacuata este la mersul in relanti al motorului si in momentul demarajelor;
- oxizi de azot – respectiv mono si dioxid de azot;
- hidrocarburi aromatice – acestea contribuie la formarea poluarii fotochimice oxidante;
- suspensiile – formate in special din particule de carbon care absorb o serie din gazele eliminate;
- dioxidul de sulf – apare la motoarele Diesel, determinat fiind de continutul de sulf al motorinei.

Gradul ridicat de uzura al motoarelor sau reglarile necorespunzatoare pot creste mult cantitatea de poluanti. Emisiile autovehiculelor, constatate prin verificarile tehnice ale acestora se supun in cea mai mare parte reglementarilor RNTR1 ale Registrului Auto Roman. Avand in vedere verificarile obligatorii care se realizeaza la utilaje si mijloace de transport, *aportul acestor emisii este nesemnificativ.*

Tehnici de minimizare si cerintele BAT sunt detaliate in sectiunile urmatoare.

Zgomot

Surse de zgomot	Natura zgomotului sau vibratiei	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot
Functionarea echipamentelor din dotarea instalatiilor de productie a spumelor poliuretanicе, debitare, taiere, roluire	Zgomot produs de functionarea echipamentelor	Reparatii, intretinere si oprire in cazul aparitiei zgomotului.
Functionarea ventilatoarelor	Zgomot produs de functionarea ventilatoarelor	Intretinere corespunzatoare
Traficul in incinta	Zgomotul produs de mijloacele auto	Intretinere corespunzatoare a masinilor, conducerea preventiva. Activitatea se va desfasura in timpul zilei

EMISII IN APA

Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate.

- Apele uzate menajere rezultate din cadrul obiectivului, sunt colectate prin reseaua proprie de canalizare si dirijate in reseaua de canalizare a orasului Ludus, in baza Contractului nr. 202/02.12.2010, de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare, cu anexele aferente, incheiat cu SC Compania Aquaserv SA – Sucursala Ludus.; $Q_{uzat\ zi\ med} = 3,1\ m^3/zi$
- Apele pluviale colectate din zonele betonate ale amplasamentului sunt dirijate prin reseaua de canalizare pluviala proprie (rigole si conducte) si evacuate in albia veche a Raului Mures, dupa trecerea prealabila printr-un separator de produse petroliere, tip REWOX MT/MOS RAIN 1-10 C, dimensiopat pentru 10 l/s si echipat cu filtru coalescent;
- Apele pluviale de pe acoperisul cladirilor sunt colectate separativ si evacuate, fara epurare, in albia veche a Raului Mures. Aceste ape sunt evacuate prin aceeasi gura de evacuare cu apele pluviale colectate din zonele betonate si care sunt trecute prin separatorul de produse petroliere;
- Emisii in ape subterane

Factorii care pot induce un impact asupra apelor subterane in zona amplasamentului fabricii sunt:

- defectiuni la reseaua de canalizare si separatorul de produse petroliere;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor;
- pierderi accidentale de substante periculoase;

Conform studiului geotehnic, in conformitate cu morfologia si conditiile hidrogeologice locale, zona de amplasament se caracterizeaza cu acumulari moderate in ape subterane.

In perioada de executie a forajelor, nivelul apelor subterane nu a fost interceptat pana la adancimea de cercetare. Conform unor foraje realizate anterior in apropierea amplasamentului, nivelul hidrostatic al apei subterane in zona se afla la intervalul de adancime de -4,00 m ÷ - 15 m, caracterizate prin infiltratii moderate, aflate sub presiunea moderata, care in timpul unor precipitatii abundente si topirea zapezii, pot avea debite si o crestere semnificativa fata de cotele anterior amintite, respectiv in perioadele secetoase ale anului pot avea loc scaderi ale nivelului freaticului cu circa 1,00-2,50 m.

Masuri de diminuare a impactului

- respectarea prevederilor notificarii de gospodarire a apelor;
- executia etansa a retelelor, a bazinelor de colectare in conformitate cu proiectele de executie;
- verificarea tehnica periodica a retelelor, bazinelor, a separatorului de produse petroliere, a etansarii acestora;
- masuri de economisire a apei, intretinerea corespunzatoare a instalatiilor;
- prevenirea evacuarii accidentale de substante periculoase in sol si apa subterana;
- existenta suprafetelor betonate si a cuvei de retentie in zona de descarcare a materiilor prime;
- evitarea patrunderii apei in zona de retentie a rampei de descarcare, prin existenta rigolelor ce preiau apa pluviala;
- detinerea mijloacelor si materialelor necesare in caz de poluari accidentale;
- actualizarea planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;
- respectarea conditiilor de depozitare si manipulare a substantelor periculoase, detaliat si in cap. 2;

In conditiile prezentate probabilitatea unei poluari semnificative a apei de suprafata si subterane este mica.

Tehnici de minimizare si cerintele BAT sunt detaliate in sectiunile urmatoare

EMISII PE SOL ca urmare a pierderilor accidentale de substante periculoase, depozitarii necorespunzatoare a deseurilor sau avariilor la conducte de canalizare

Masurile de diminuare a impactului :

- desfasurarea activitatii pe suprafete betonate, atat in zonele de descarcare a materiilor prime, de depozitare a deseurilor cat si pe restul zonelor pietonale si destinate circulatiei auto;
- asigurarea colectarii apelor uzate, dirijare catre reseaua interna de canalizare, care le directioneaza spre reseaua de canalizare a orasului;
- utilizarea materialelor de absorbtie in cazul scaparilor accidentale de produse petroliere sau substante chimice, pe caile de acces. Aceste materiale vor fi colectate in containere si ulterior transportate la o instalatie de incinerare;
- verificarea periodica a tuturor instalatiilor si constructiilor din incinta instalatiei;

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase	Cod conform HG 856/2002	Cod operatiuni de valorificare/ eliminare conform Lege 211/2011	Societate contractanta	Mod de stocare
0	1	2	4	5	6
1	Deseuri de material plastic*	07 02 13	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Deseurile de materiale plastice (furtune, cabluri) se stocheaza pe platforma betonata, etichetate corespunzator
2	Lichide apoase de spalare si solutii muma	07 02 01*	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Solutii ramase in instalatie. Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator.
3	Deseuri de aditivi cu continut de substante periculoase	07 02 14*	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Spuma nereactionata. Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator.
4	Alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 01 04*	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator.
5	Deseuri de ambalaje hartie si carton	15 01 01	R 12 reciclare/ valorificare	SC Ripen Dor SRL, contract nr. 165 din 13.03.2013	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie.
6	Deseuri de ambalaje de materiale plastice	15 01 02	R 12 reciclare/ valorificare	SC Ripen Dor SRL, contract nr. 165 din 13.03.2013; SC MARCO Plast SRL, contract nr. 455 din 06.05.2016; SC Dary Plastics Solution SRL, contract nr. 01543 din 01.06.2016	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
7	Deseuri de ambalaje de lemn	15 01 03	R 12 reciclare/ valorificare	SC Dary Plastics Solution SRL, contract nr.01543 din 01.06.2016	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.

8	Deseuri de ambalaje contaminate	15 01 10*	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
9	Deseu de ambalaje metalice care contin matrita poroasa formata din materiale periculoase	15 01 11*	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
10	Deseuri de absorbanti, materiale filtrante, imbracaminte protectie contaminata cu substante periculoase	15 02 02*	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
11	Baterii si/sau acumulatori	16 06 05	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata
12	Baterii cu plumb	16 06 01*	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata
13	Deseuri de hartie si carton	20 01 01	R 12 reciclare/ valorificare	SC Ripen Dor SRL, contract nr. 165 din 13.03.2013	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie.
14	Deseuri textile	20 01 11	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Rezultate de la confectionarea huselor pentru saltele. Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie.
15	Deseuri de hartie impregnata cu spuma poliuretanic	20 01 39	R 12 reciclare/ valorificare	SC Harghita Management SRL contract nr. 202 din 21.11.2013	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie.
16	Deseuri metalice rezultate din mentenanta masinilor	20 01 40	R 12 reciclare/ valorificare	SC JR&MM European Company SRL, contract nr. 8 din 10.05.2010	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie.

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---------------------------------	---	------------------------------------

17	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator
18	Reziduuri petroliere si uleiul din separatorul de produse petroliere	13 05 06*	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate
19	Namol provenit de la separatorul de produse petroliere	13 05 02*	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator
20	Echipamente electrice si electronice casate	20 01 36	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
21	Deseuri menajere	20 03 01	D 5 eliminare depozite autorizate	SC Servicii Salubritate Bucuresti, contract nr.88 din 03.10.2017	Colectare in europubele

*** Resturile tehnologice de spuma poliuretanică, conform AM nr. 7/2010, revizuita 2016 si 2017, au fost incadrate pana in prezent ca deseu , codul 07 02 13.**

De la debitarea pieselor pentru terti sau pentru uzul intern (miezuri de spuma pentru saltele) rezulta resturi tehnologice (subproduse) care constau in bucati de diferite forme si dimensiuni reduse avand compozitia chimica si proprietati fizico-mecanice identice cu spuma poliuretanică din produsele finite. Acestea sunt balotate si infoliate in vederea valorificari. Pentru aceste resturi tehnologice, titularul de activitate detine fisa tehnica, sub denumirea comerciala - TRF/TRIM FOAM, ambalat in folie PE, in baloti de 350 – 400kg.

RESTURILE TEHNOLOGICE detaliate mai sus, pot fi considerate **subproduse**, deoarece:

- rezulta in urma unui proces de productie al carui obiectiv principal nu este producerea acestora (obiectivul principal al procesului de productie este fabricarea de blocuri de spuma poliuretanică de diferite dimensiuni si forme si saltele din burete);
- **indeplinesc, cumulativ, urmatoarele conditii:**
 - a) utilizarea ulterioara a acestora este certa (toata cantitatea produsa este vanduta in baza unor contracte comerciale ferme incheiate cu beneficiari externi);
 - b) acestea pot fi utilizat direct, fara a fi supuse unei alte prelucrari suplimentare celei prevazute de practica industriala obisnuita (pregatirea pentru vanzare presupune doar balotarea);

- c) acestea sunt produse ca parte integranta a unui proces de productie (aceste resturi tehnologice sunt produse in cadrul diferitelor faze ale procesului tehnologic de fabricare a produselor care fac obiectul procesului de fabricatie : blocuri de spuma poliuretanic de diferite dimensiuni si forme, saltele);
- d) utilizarea ulterioara este legala, in sensul ca acestea indeplinesc toate cerintele relevante referitoare la produs, la protectia mediului si protectia sanatatii pentru utilizarea specifica si nu vor produce efecte globale nocive asupra mediului sau a sanatatii populatiei (din punct de vedere al compozitiei chimice si a proprietatilor fizico-mecanice, aceste resturi tehnologice sunt identice cu spuma poliuretanic din produsele finite);

7. ENERGIE

Asigurarea cu energie , in functie de sursa , dupa cum urmeaza :

Sursa de energie din retele de distributie	Consum maxim	Furnizor
energie electrica	500 MWh	Asigurata din reseaua de distributie a localitatii Ludus, prin intermediul unui punct de alimentare propriu, aviz de racordare cu FDEEE Nr. 1418/2008, in baza contractului nr. 1000382246/07.2015/1290/EE cu acte aditionale, incheiat cu Furnizorul E.ON Energie Romania SA.
gaz natural	1500 MWh	Alimentarea cu gaz natural este asigurata din reseaua de distributie a localitatii Ludus, conform Contract nr. 1000382246/07.2014/518GN cu acte aditionale, incheiat cu Furnizorul E.ON Energie Romania SA.

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Amplasamentul SC Vitafoam Romania SRL – Fabrica de spume poliuretanic Ludus, intra sub incidenta Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major, in care sunt implicate substante periculoase, amplasament de nivel superior, art. 10, conform calcul de incadrare din Notificarea intocmita de titularul de activitate. In baza acestui document capacitatile maxime de stocare a substantelor care intra sub incidenta Legii 59/2016 sunt:

- toluendiizocianat (TDI) = 110.4 to;
- alcool izopropilic = 0,1 to;
- propan (butelii) = 0,72 to;
- gaz natural (conducte) = 0,02 to;

Pentru conformarea cu legea 59/2016, titularul de activitate are elaborate si depuse la autoritatile competente urmatoarele documente: Notificare, Raport de securitate; Plan de urgenta interna. Analiza de accidente si consecintele lor sunt detaliate in sectiunea 8.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Pana in prezent pentru determinarea nivelului de zgomot echivalent la limita incintei amplasamentului, in raport cu limita de 65 dB(A), au fost efectuate anual masuratori de zgomot detaliate in sectiunile urmatoare.

Tehnici de minimizare a zgomotului:

- masuri de buna practica pentru controlul zgomotului, o mentenanta adecvata a echipamentelor a caror deteriorare poate conduce la cresterea zgomotului, o planificare adecvata a activitatii, utilizarea echipamentelor cu nivel scazut de zgomot;
- tehnici de control care sa asigure ca zgomotul produs de instalatie nu conduce la cauze rezonabile de sesizari ale populaiei din vecinatate;

10. MONITORIZARE

Conform cerintelor autorizatiei de mediu nr. 7 din 07.01.2010, revizuita 02.11.2016 si 29.12.2017 pana in prezent au fost monitorizati factorii de mediu dupa cum urmeaza:

- semestrial, emisiile in atmosfera rezultate de la operatia de generare spuma poliuretanic, cosuri de evacuare de la ventilatoarele V1-V7;
- au fost efectuate masuratori pentru gazele arse rezultate de la centrala termica care deserveste cladirile A,B,E, iar cu ocazia verificarilor periodice la toate centralele de pe amplasament s-a realizat si o verificare a arderii analizandu-se urmatorii parametri: CO, CO2, NO, NOx, continutul de oxigen;
- nivelul de zgomot la limita incintei;
- apele uzate fecaloid menajere evacuate in reseaua localitatii, indicatorii de calitate ai acestor monitorizati conform limitelor impuse de administratorul retelei de canalizare/statie de epurare;
- apele pluviale preepurate evacuate in albia veche a raului Mures, indicatorii de calitate monitorizati, conform limitelor impuse prin Notificarea de functionare emisa de ABA Mures;

Pentru amplasamentul analizat se propune monitorizarea astfel:

Emisii in aer

Simbol sursa	Locul emisiei	Poluanti	Limite admisibile	Coordonate sursa Stereo 70	Propunere frecventa de monitorizare
Surse de emisie - hala de spumare					
V1	Cos dispersie ventilator axial	TDI	20 mg/Nm ³	X=429608.921186 Y=552198.195482	Semestrial la fiecare cos
V2	Cos dispersie ventilator centrifugal	TDI	20 mg/Nm ³	X=429606.520506 Y=552203.113667	

V3	Cos dispersie ventilator centrifugal	TDI	20 mg/Nm ³	X=429602.682690 Y=552209.937961	
V4	Cos dispersie ventilator centrifugal	TDI	20 mg/Nm ³	X=429600.216809 Y=552215.857212	
V5	Cos dispersie ventilator centrifugal	TDI	20 mg/Nm ³	X=429597.352830 Y=552220.558474	
V6	Cos dispersie ventilator axial	TDI	20 mg/Nm ³	X=429595.241315 Y=552223.917282	
V7	Cos dispersie ventilator axial	TDI	20 mg/Nm ³	X=429593.668616 Y=552227.380996	
Surse de emisie - Instalatii de incalzire si productie apa calda					
CT1a CT1b	Cos cazane de apa calda	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	X=429627.556072 Y=552143.645517	anual
CT2a CT2b	Cos cazane de apa calda	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	X=429655.479967 Y=552266.590776	anual
CT3	Cos centrala termica	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	X=429665.371469 Y=552177.784716	anual
G1- G18	Aeroterme: -1 tipMH16; -1 tip MH28; -16 tipMH95;	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	G1 X=429627.580063 Y=552177.973365 G2 X=429626.084124 Y=552181.436182 G3 X=429623.085820 Y=552187.806166 G4 X=429621.652529 Y=552190.045661 G5 X=429620.388252 Y=552193.616944 G6 X=429618.558151 Y=552194.749578 G7 X=429615.937381 Y=552200.559470 G8 X=429612.104699 Y=552207.828280	Verificari periodice la toate aerotemele de incalzire de pe amplasament prin care se realizeaza si o verificare a arderii analizandu-se urmatorii parametrii: CO, CO ₂ , NO, NOx, continutul de oxigen

				<p><u>G9</u> X=429608.581758 Y=552215.315798</p> <p><u>G10</u> X=429604.609665 Y=552223.808826</p> <p><u>G11</u> X=429599.558670 Y=552231.980911</p> <p><u>G12</u> X=429597.465169 Y=552236.895544</p> <p><u>G13</u> X=429583.371915 Y=552240.170792</p> <p><u>G14</u> X=429578.740090 Y=552238.112667</p> <p><u>G15</u> X=429585.999521 Y=552221.690233</p> <p><u>G16</u> X=429588.162087 Y=552216.107924</p> <p><u>G17</u> X=429575.158003 Y=552200.698156</p> <p><u>G18</u> X=429602.566295 Y=552146.808744</p>	
G19- G24	Aeroterme: -6 tip MH95;	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	<p><u>G19</u> X=429618.128887 Y=552363.362090</p> <p><u>G20</u> X=429587.611412 Y=552394.058082</p> <p><u>G21</u> X=429556.698110 Y=552377.299720</p> <p><u>G22</u> X=429568.341064 Y=552348.155901</p> <p><u>G23</u> X=429591.543135 Y=552335.661216</p> <p><u>G24</u> X=429607.383803 Y=552344.036020</p>	Verificari periodice la toate aerotermele de incalzire de pe amplasament prin care se realizeaza si o verificare a arderii analizandu-se urmatorii parametrii: CO, CO ₂ , NO, NOx, continutul de oxigen

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	---	------------------------------------

Emisii in apa

Monitorizarea apei menajere

Se face conform cerintelor de monitorizare stabilite prin contractul incheiat cu operatorul apa/canal si de autoritatea competenta prin notificarea de gospodarie a apelor, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures.

Monitorizarea apei pluviale

Se face conform cerintelor de monitorizare stabilite de autoritatea competenta prin notificarea de gospodarie a apelor, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures. Indicatorii de calitate ai apelor pluviale epurate se vor inscrie in limitele impuse de H.G. 352/2005, pentru completarea si modificarea H.G. 188/2002, NTPA 001.

Simbol Punct de prelevare	Localizare	Coordonate stereo 70	Parametrii	Limite admisibile
AP2	Camin ape pluviale	X=429526.133308 Y=552379.017478	Produse petroliere	5 mg/l

Amplasamentul analizat nu detine Foraje de urmarire, nu au fost impuse conditii de monitorizare a calitatii apei freatice pe amplasament prin actele de reglementare detinute in prezent de titularul de activitate.

Monitorizare sol

Se va efectua in cele 4 puncte de monitorizare, fiind luate probe la 5 cm si la 30 cm. In aceste puncte se vor monitoriza urmatorii parametrii: pH, sulfati, plumb si produse petroliere.

Simbol punctul de prelevare	Coordonate STEREO 70	Parametrii	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
S1	X =429628.073801 Y =552125.524379	pH	O data la 10 ani	conform standardelor in vigoare
S2	X =429560.920295 Y =552182.901794	Pb		
S3	X =429515.512190 Y =552424.570558	Sulfati		
S4	X =429630.986832 Y =552359.545485	Produse petroliere		

Masuratorile realizate in anul 2018 vor constitui probe martor de referinta pentru monitorizarea solului.

Monitorizare zgomot

Se propune monitorizarea anuala , in perioada de varf a functionarii instalatiei a nivelului de zgomot la limita incintei.

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanicе LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	--	------------------------------------

Monitorizare deseuri

Evidenta gestiunii deșeurilor conform cerințelor legale aplicabile, pentru fiecare tip de deșeu:

Parametru	Unitate de masura	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Cantitatea: generata, valorificata, eliminata, aflata in stoc	tone/luna	lunar	Fisa de gestiune a deșeurilor Alte evidente contabile
Stocarea provizorie, tratarea si transportul deșeurilor			
Valorificarea deșeurilor			
Eliminarea deșeurilor			

Monitorizarea tehnologica

Conform proceduri si instructiuni de lucru care reglementeaza controlul operational pe faze de proces, se va asigura verificarea periodica a starii si functionarii instalatiilor autorizate si monitorizarea parametrilor ceruti de procesul tehnologic.

Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

In cazul pierderilor accidentale de substante periculoase se vor aplica imediat masuri si actiuni necesare eliminarii cauzelor si reducerea ariei de raspandire, indepartarea prin mijloace adecvate, colectarea, transportul si stocarea temporara in vederea eliminarii, neutralizarii substantei poluante. In cazul evacuarilor accidentale de ape uzate se va respecta planul de interventie in cazul poluarilor accidentale.

Se va tine evidenta pornirilor si opririlor si se va notifica autoritatea de mediu la solicitarea acesteia.

11. DEZAFECTARE

La inchiderea totala sau partiala a unei activitati aflate sub incidenta prevederilor Legii nr 278/2013 privind emisiile industriale, titularul de activitate va respecta cerintele precizate in Sectiunea a 11-a "Inchiderea amplasamentului" .

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Amplasamentul si delimitarea instalatiei IPPC sunt prezentate in Planul de situatie din Anexa 1. Descriere teren, vecinatati, istoric constructii, conform detalieri din Sectiunea 1, pct. 1.1.

13. LIMITELE DE EMISIE

Pentru aer, apa, sol, prezentare la pct. 10 din prezenta sectiune.

14. IMPACT

Detaliat in Raportul de amplasament.

15. PLAN DE ACTIUNI SI PROGRAM DE MODERNIZARE

Nu este cazul

SECTIUNEA 2

TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	Nu este in prezent implementat si certificat Sistemul de management al mediului, conform cerintelor standardului de referinta SR EN ISO 14001:2015.
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	ORGANIGRAMA, prezentata in Anexa 1.

Informatii suplimentare

- ✓ La data elaborarii prezentei lucrari, SC Vitafoam Romania SRL nu are implementat si certificat Sistemul de management al mediului, conform cerintelor standardului de referinta SR EN ISO 14001:2015.
- ✓ S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L. are implementat un sistem de management al securitatii care cuprinde structuri adecvate, responsabilitati, practici, proceduri, precum si resursele necesare implementarii acestui tip de management; implementarea si functionarea sistemului de management este legata indisolubil si de punerea in aplicare a politicii de prevenire a accidentelor majore. Sistemul de management al securitatii include urmatoarele aspecte: organizare si personal, identificarea si evaluarea pericolelor majore, controlul operational, managementul pentru modernizare, planificarea pentru situatii de urgenta, monitorizarea performantei, audit si revizuire. Prin Sistemul de management al securitatii se asigura realizarea unei instruirii sistematice a angajatilor cu privire la instructiunile de operare. Controlul operational este determinat in principal de:
 - exploatarea conform instructiunilor, procedurilor de lucru si normativelor;
 - efectuarea inspectiilor si controalelor tehnice la timp si de buna calitate;
 - supravegherea permanenta si remedierea imediata a anomaliiilor si defectiunilor;
 - evitarea efectuarii de improvizatii, provizorate sau modificari fata de proiecte;
 - controlul sistemelor automate de protectie si de siguranta din dotarea fabricii;
 - respectarea instructiunilor de lucru in situatii de operare normala, revizii si interventii planificate sau situatii anormale;
 - intretinerea, inspectia si operatiunile de mentenanta a echipamentelor;
 - supravegherea termenelor de realizare a lucrarilor de intretinere planificate;

Nu este in prezent implementat si certificat Sistemul de management al mediului, dar SC Vitafoam Romania SRL prin managementul la cel mai inalt nivel:

- are stabilite autoritatea si responsabilitatea functiilor care raspund de implementarea si mentinerea cerintelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzatoare de autoritate;
- initiaza masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale si alte cerinte de reglementare aplicabile, aferente protectiei mediului, pentru toate procesele (fabricatie, mentenanta, aprovizionare, inspectii/ incercari etc.);
- asigura resursele necesare desfasurarii activitatilor;

Pentru activitatea de protectia mediului in cadrul societatii, exista personal desemnat in calitate de Responsabil privind Protectia Mediului/ Responsabil privind gestiunea deseurilor, conform cerintelor impuse prin Legea 211/2011, art.22, alin. 4;

Prin Fisele de Post sunt stabilite atributiile si responsabilitatile personalului mai sus mentionat. Ansamblul de responsabilitati si masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale aferente protectiei mediului, pentru toate procesele de pe amplasament poate fi considerat BAT. Managementul de mediu poate fi considerat BAT cu conditia sa se pastreze si mentina informatii documentate privind: Politica de mediu; Aspectele de mediu; Obligatii de conformare; Monitorizare si masurare; Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns; Neconformitate si actiune corectiva; Audit;

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	nu	Se recomanda elaborare si implementare politica de mediu.	Conducerea
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	da	Instructiuni de lucru lucrari de intretinere; Instructiuni de lucru privind lucrarile accidentale; Instructiune privind verificarea profilactica a circuitelor de protectii si alarma aferente instalatiilor in care se utilizeaza TDI; Instructiuni de lucru verificare filtre TDI inalta presiune, aspiratie pompa joasa presiune, descarcare cisterna; Program de mentenanta anual; Planul de asistenta tehnica a mijloacelor tehnice de situatii de urgenta;	Responsabil tehnic

3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	da	Fisa intretinere utilaje; Fise cu operatiunile de mentenanta a instalatiilor de semnalizare; Fise cu operatiunile de mentenanta sprinklere si hidranti; Fisa intretinere sistem ventilatie hala; Registru evidenta verificare protectii pe circuite TDI;	Responsabil tehnic
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	da	Dosare evidenta monitorizari factori de mediu; Se recomanda elaborare si implementare informatie documentata - Monitorizare si masurare performanta;	Responsabil protectia mediului Conducerea
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	da	Compararea cu cerintele autorizatiei de mediu; Se recomanda elaborare si implementare informatie documentata – Obligatii de conformare;	Responsabil protectia mediului Conducerea
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	da	Programul de monitorizare impus prin autorizatia de mediu;	Conducerea Responsabil protectia mediului
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale?	da	Procedura - Deversarea accidentala a izocianatilor; Planul de interventie in cazul unei poluari accidentale;	Conducerea Responsabilul protectia mediului
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi	da	Monitorizarea emisiilor in aer, apa, sol conform cerintelor AM;	Conducerea Responsabilul protectia mediului

9	<p>Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) 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 Autorizatia integrata de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; • constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si conditii anormale; • constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrata de mediu; • prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; • constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire 	da	Planificarea, organizarea si evidenta activitatilor de instruire sunt conform Planului tematic pentru instruirea lunara si anuala, la fiecare nivel.	Conducerea societatii Departament resurse umane Responsabil protectia mediului
---	---	----	--	--

10	Exista o declaratie clara a calificarilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	da	Fise post, conform cerintelor postului;	Conducerea societatii Departament resurse umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	da	Cerinte legale aplicabile activitatii desfasurate, SSM, SU si protectia mediului;	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului Responsabil SSM si SU
12	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, 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	Proceduri de operare in siguranta a instalatiilor GN 15; Procedura privind managementul sigurantei, GN 12a si GN 12b; Procedura Pericol si Studii operabilitate, GN 12c;	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului
13	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	Procedura accident & incident ancheta, raportare si inregistrare, GN 01	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului
14	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	Audit extern cu Plan de actiune pentru constatarile rezultate	Conducerea societatii
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	da	Anual	Conducerea societatii

16	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 acesta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	nu	Se recomanda implementarea unei informatii documentate – Monitorizare si masurarea performantei;	Conducerea societatii Responsabil protectia mediului
17	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	Managementul la cel mai inalt nivel: - are stabilite autoritatea si responsabilitatea functiilor care raspund de implementarea si mentinerea cerintelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzatoare de autoritate; - initiaza masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale si alte cerinte de reglementare aplicabile, aferente protectiei mediului, pentru toate procesele (fabricatie, mentenanta, aprovizionare, inspectii/ incercari etc.); - asigura resursele necesare desfasurarii activitatilor;	Conducerea societatii

18	<p>Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controlul modificarii procesului in instalatie; • proiectarea si retrospectiva instalatiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante; • aprobarea de capital; • alocarea de resurse; • planificarea si programarea; • includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; • politica de achizitii; • evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 	da	<p>Procedurile privind managementul schimbarii GN13a si GN13b, sunt aplicate pentru identificarea si gestionarea tuturor modificarilor (ex. aspecte de functionare, echipamente, cladiri, procese, etc);</p> <p>Se tine evidenta modificarilor si avizelor obtinute in acord cu acestea;</p>	<p>Conducerea societatii</p> <p>Responsabil tehnic</p> <p>Responsabil protectia mediului, SSM si SU</p>
19	<p>Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si • eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 	da	<p>Raportari anuale/lunare catre autoritatile competente;</p> <p>Raportari suplimentare solicitate de diverse organisme de control;</p>	<p>Conducerea societatii</p> <p>Responsabilul protectia mediului</p>

20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	da	Pagina web a societatii prin care se fac publice informatii privind mediul	Conducerea societatii Responsabilul protectia mediului
----	--	----	--	---

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	La sediu societatii	Evidenta raportari	Responsabil protectia mediului, SSM, SU
Responsabilitati	In cadrul compartimentului de resurse umane	Evidenta decizii Evidenta responsabilitatilor atribuite prin fise post sau decizii interne pentru fiecare angajat	Responsabilul resurse umane
Tinte	La sediu societatii	Dosar politici, tinte, obiective si programe	Responsabil protectia mediului, SSM, SU
Evidentele de intretinere	In cadrul Departamentului Tehnic	Fisa intretinere utilaje; Fise cu operatiunile de mentenanta a instalatiilor de semnalizare; Fise cu operatiunile de mentenanta sprinklere si hidranti; Fisa intretinere sistem ventilatie hala; Registru evidenta verificare protectii pe circuite TDI;	Responsabil tehnic
Proceduri	In cadrul compartimentului H&S	Dosar proceduri implementate	Responsabil protectia mediului, SSM, SU

Registrele de monitorizare	Compartiment productie; Compartiment H&S	Baza de date electronice, conform sistemului automat software prin care sunt controlate procesele tehnologice; Evidente electronice si pe suport hartie pentru monitorizarea tuturor factorilor de mediu;	Manager productie Responsabilul protectia mediului
Rezultatele auditurilor	In cadrul compartimentului H&S	Dosar audituri	Responsabil protectia mediului, SSM, SU
Rezultatele revizuirilor	In cadrul compartimentului H&S	Dosar proceduri	Responsabil protectia mediului, SSM, SU
Evidentele privind sesizarile si incidentele	In cadrul compartimentului H&S	Conform Procedura accident & incident ancheta, raportare si inregistrare, GN 01	Responsabil protectia mediului, SSM, SU
Evidentele privind instruirile	In cadrul compartimentului H&S	Dosar evidente instruii Planul anual de instruire Proces verbal de instruire	Responsabil protectia mediului, SSM, SU

SECTIUNEA 3

INTRARI DE MATERII PRIME

3.1 Selectarea materiilor prime

Nr. crt	Principalele materii prime/ utilizari	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Natura chimica/compozitie <i>(in conformitate cu fisele cu date de securitate)</i>	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si aceasta va fi utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Mod de stocare/ Conditii de stocare/ operare/ Localizare
			Capacitate maxima (to)			
1	Dioxid de carbon (CO ₂)-agent de spumare suplimentar	Periculos (P) Se va incerca oprirea scaparilor de gaz	H281 Gaze sub presiune	In produs/ In aer	-	Recipient sub presiune, prevazut cu dispozitive de siguranta CO ₂ lichefiat P=15-18 bar t=-18÷-23°C In exteriorul corpului de cladire E-spumare, langa peretele dinspre Est
			8,0			
2	Azot-agent de expandare suplimentar	Periculos (P) Se va incerca oprirea scaparilor de gaz	H280 Gaze sub presiune	In produs	-	2 baterii a cate 12 butelii fiecare, 120 m ³ /baterie, presiune maxima 200 bar Gaz sub presiune In exteriorul corpului de cladire E-spumare, langa peretele dinspre Est
			0,281			

3	Toluen diizocianat, prescurtat TDI, $C_9H_6O_2N_2$	<p>Periculos (P) TDI intra in reactia cu apa; contactul TDI cu apa trebuie strict controlat. In plus, TDI se polimerizeaza in prezenta apei si de aceea probabil se poate face abstractie de expunerea la reziduuri TDI. Conditii de evitat: temperaturi de peste 40°C. A se pastra departe de umiditate. Materiale incompatibile: cupru, zinc, staniu, acizi, alcooluri, amine, apa, baze, aliaje de cupru, compusi de aluminiu, oxidanti puternici. Periculos pentru mediul acvatic (cronica): categoria 3. Pe baza datelor disponibile criteriile clasificarii nu sunt indeplinite, dar conform Directivei (CEE) nr. 67/548 (si a Reg. (CE) nr. 1272/2008 privind clasif., etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, substanta este inclusa in categoria H412- Nociv pentru organismele acvatice; nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.</p>	<p>H315 Iritarea pielii Categorica 2 H317 Sensibilizarea pielii Categorica 1B H319 Iritatia ochilor Categorica 2 H330 Toxicitate acuta inhalare Categorica 1 H334 Sensibilizare respiratorie Categorica 1 H335 Toxicitate asupra unui organ tinta specific – expunere singulara Categorica STOT SE 1 H351 Cancerigen Categorica 2 H412 Toxicitate cronica pentru mediul acvatic Categorica cronic 3</p>	In produs/In deseuri/in aer	-	<p>In trei rezervoare metalice etanse, fara presiune, capacitate utila 30 m³ fiecare, rezervoarele T₁₈, T₁₉, T₂₀, cu conducta de legatura intre ele, rezervoarele si conductele aferente sunt vopsite in culoare maro. Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru TDI, in partea de Sud a depozitului si in conducte</p>
						109,8+0,6 = 110,4

4	Polieter-poliol, masa moleculara 3500, pentru spume conventionale	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	In patru rezervoare metalice, la presiune atmosferica, capacitate utila 45m ³ fiecare, rezervoarele T ₁ , T ₂ , T ₃ , T ₄ , cu conducta de legatura intre ele, rezervoarele si conductele aferente sunt vopsite in culoare verde. a) Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C. b) Se foloseste pentru preparare amestec CaCO ₃ -poliol in raport 1:1 In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Polioli, in partea de Nord a depozitului
			181,4			
5	Poliol pentru spume HR, polimer din oxid de etilena	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	In doua rezervoare metalice, la presiune atmosferica, capacitate utila 45m ³ fiecare, rezervoarele T ₅ , T ₆ , cu conducta de legatura intre ele, rezervoarele si conductele aferente sunt vopsite in culoare rosie. Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Polioli, in partea de N a depozitului de V
			91,08			
6	Polimer polioli 40%, polioli pentru spume cu densitate mica, polimer din oxid de etilena	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	In trei rezervoare metalice, la presiune atmosferica, capacitate utila 30m ³ fiecare, rezervoarele T ₇ , T ₈ , T ₉ cu conducta de legatura intre ele, rezervorul si conductele aferente sunt vopsite in culoare galbena Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Polioli, in partea de N a depozitului de V
			90,9			

7	Polimer polioliol 10%, polioliol pentru spume cu densitate mica tip Novaflex, amestec polioliol polieter, suspensie de substanta polimerica solida 10% in polioliol	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	Intr-un rezervor metalic, la presiune atmosferica, capacitate utila 30m ³ , rezervorul T ₁₀ , cu conducta metalica de legatura spre rezervoarele de polioliol standard, rezervorul si conductele aferente sunt vopsite in culoare galbena Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Poliolioli, in partea de Nord a depozitului de vest
			30,6			
8	Polioliol pentru spume CM, masa moleculara 3000, polioliol alchilena triol	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	In doua rezervoare metalice, la presiune atmosferica, capacitate utila 30m ³ fiecare, rezervoarele T ₁₁ si T ₁₂ cu conducta de legatura intre ele, rezervorul si conductele aferente sunt vopsite in culoare gri. Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Poliolioli, in partea de Nord a depozitului de vest
			60,6			

9	Poliol SOFT, pentru spume moi, glicerol, oxid de propilena, polimer de oxid de etilena	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	Intr-un rezervor metalic, la presiune atmosferica, capacitate utila 30m ³ , rezervorul T ₁₃ , rezervorul si conductele afereente sunt vopsite in culoare albastra Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C. Se pastreaza si in rezervoarele de zi cu capacitate de 600 si 300 kg de unde se dozeaza ca atare In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Polioli, in partea de Nord a depozitului de vest
			30			
10	Poliol PIPA, pentru spume HR, (M5020 sau Caradol SA 36-23)	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	Intr-un rezervor metalic, la presiune atmosferica, capacitate utila 30m ³ , rezervorul T ₁₂ , rezervorul si conductele afereente sunt vopsite in culoare albastra. Lichid, se pompeaza din rezervoare si se dozeaza pe conducte separate, t=18-24°C. Se foloseste si pentru prepararea amestecului de CaCO ₃ cu polioli PIPA in raport 1;1 care se dozeaza din rezervorul cu cap. 6000kg prin pompare. In interiorul depozitului de materii prime Corp D, in cuva de retentie separata pentru Polioli, in partea de N a depozitului de V
			32			

11	DEOA 80%, dietanol-amina, (N,N-Diethanol- amina)	<p>Periculos (P) Nu se formeaza gaze inflamabile in prezenta apei.Reactioneaza cu acizi. Reactia decurge exoterm. Reactioneaza cu agenti oxidanti. Reactioneaza cu compusi halogenati. Reactioneaza cu cloruri acide. Incompatibilitate cu cloruri acide si anhidrede acide. A se evita caldura extrema. Materiale incompatibile: agenti oxidanti, acizi, substante care formeaza acizi, izocianati Produce de descompunere periculoase: oxizi de carbon, oxizi de azot.</p>	<p>H318 Leziuni grave/ iritare oculara Categoria 1 H315 Iritatia pielii Categoria 2 H302 Toxicitate acuta orala Categoria 4 H373 Pericol de efecte grave asupra organelor in cazul expunerii prelungite sau repetate STOT rep Categoria 2</p>	In produs/ In deseuri	-	<p>Se pastreaza in butoaie metalice inchise etans, etichetate, sau in recipiente IBC cu cap de 1100kg Lichid, se pompeaza din rezervorul de zi si se dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare - in rezervorul de zi de la masina de spumare dedicat pentru DEOA</p>
12	Copolimeri polisiloxan- polioxi- alchilena folosit ca stabilizator pentru fabricarea spumelor poliuretanic flexibile (poate fi Tegostab B8040 LV, B8050, SC240)	<p>Periculos (P) Reactii cu agenti oxidanti. Reactii cu acizi tari. Materiale incompatibile: agenti oxidanti, acizi, substante care formeaza acizi, izocianati</p>	<p>H319 Iritarea ochilor Categoria 2</p>	In produs/ In deseuri	-	<p>Se pastreaza in recipiente cu capacitatea de 1t fiecare, inchise etans, etichetate Se foloseste nediluat prin pompare din rezervoarele de zi si se dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi de la masina de spumare dedicat pentru Silicon TEGOSTAB;</p>

13	KOSMOS29 octoat de Sn, Sarea Stanoasa a acidului etil- hexanoic sau octoat stanos Catalizator in procesul de spumare	Periculos (P) Fara reactii periculoase la depozitarea si manipularea conform cu prescriptiile	H317 Sensibilizarea pielii Categoria 1 H318 Lezarea grava a ochilor Categoria 1 H361 Toxicitate pentru reproducere Categoria 2 H412 Toxicitate cronica pentru mediul acvatic Categoric 3	In produs/ In deseuri	-	-bidoane inchise etans, din material plastic cu capacitatea de 25 kg; -butoaie metalice inchise etans cu capacitatea de 200kg Se dilueaza in raport 1:1 cu polioli standard in rezervorul de zi (cap 160 l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E- Spumare, langa nisa de preparare a catalizatori-lor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi (diluat cu polioli standard) de la masina de spumare dedicat pentru KOSMOS29
			6,0			
14	TEGOSTAB B8288, aditiv pentru fabricarea spumelor poliuretanic flexibile CM	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	-butoaie metalice inchise etans cu capacitatea de 200 kg; Se descarca din recipientele de stocare in rezervorul de zi (cu capacitate de 160 l) de unde se pompeaza si se dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E- Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru silicon spume CM
			1,0			

15	TEGOSTAB B 8783 LF 2 sau DABCO SI2302, aditiv pentru fabricarea spumelor poliuretanic HR	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	-butoaie metalice inchise etans cu capacitatea de 200kg, etichetate; -recipiente cu capacitatea de 1t, inchise etans, etichetate Se descarca din recipientele de stocare in rezervorul de zi (cu capacitate de 160l) de unde se pompeaza si se dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E- Spumare, langa nisa de preparare a catalizatori-lor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru silicon spume HR
			1,0			
16	FYROL PCF, tri (2cloro-izopropil) fosfat, aditiv pentru fabricarea spumelor poliuretanic CM	Periculos (P) Hidrolizeaza incet, la temperaturi normale, in solutii apoase acide sau alcaline. De evitat incalzirea la temperaturi mai inalte decat temperatura de descompunere. Materiale incompatibile: Oxidanti puternici, acizi puternici si baze puternice. Produsi de descompunere pericolosi: Dioxid de carbon sau monoxid de carbon, acid clorhidric, oxizi de fosfor.	H302 Toxicitate acuta orala Categoria 4	In produs/ In deseuri	-	Recipiente cu capacitate de 1,3 t, inchise etans, etichetate Se descarca din recipientele de stocare in rezervorul de zi (cu capacitate de 600 l) de unde se pompeaza si se dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E- Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru FYROL PCF
			9,0			

17	Fyrol HF10 Aditiv pentru fabricarea spumelor poliuretanic	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	<p>-recipiente metalice cu capacitate de 0,25 t sau IBC cu capacitate de 1,3 t, inchise etans si etichetate. Se descarca din recipientele de stocare in rezervorul de zi (cu capacitate de 1300) de unde se pompeaza si se dozeaza pe linie separata. Localizat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatori-lor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru FYROL HF-10;
			2,6			

18	Amina 33LV (TEDA L33 sau DABCO 33LV) catalizator pentru fabricarea spumelor poliuretanic	<p>Periculos (P) Materiale incompatibile: Metale reactive (ex. Sodiu, calciu, zinc etc.), materiale care reactioneaza cu compusii hidroxilici, agenti de deshidratare, acizi organici (ex. Acid acetic, acid citric, etc.), acizi minerali, hipoclorit de sodiu. Produsul produce coroziune lenta a cuprului, aluminiului, zincului si a suprafetelor galvanizate. Reactia cu peroxizi poate avea ca rezultat descompunerea violenta a peroxidului cu posibilitatea de producere a unei explozii. Agenti oxidanti. Produsi de descompunere periculosi: Acid azotic, amoniac, oxizi de azot-poate reactiona cu vaporii de apa pentru a forma acid azotic coroziv, monoxid de carbon, bioxid de carbon, aldehide, fragmente inflamabile de hidrocarburi. Incalzirea peste 65°C in prezenta unei baze puternice poate elibera fragmente de hidrocarburi inflamabile. Cox</p>	H319 Iritarea ochilor Categoria 2	In produs/ In deseuri	-	-butoaie metalice cu capacitatea de 200 kg, inchise etans, etichetate, sau recipiente tip IBC cu capacitate de 1000 kg Se dilueaza in raport 1:2 cu polioli standard in rezervorul de zi (cap 160l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru TEDA-L-33
			2,0			

19	Reactint Yellow D13 Colorant	Periculos (P) Produsul nu se descompune daca este depozitat si folosit conform normelor	H373 Toxicitate asupra unui organ tinta, expunere repetata Categoria 2	In produs/ In deseuri	-	-recipiente tip IBC, inchise etans -se descarca in rezervorul de zi (cu capacitate de 160l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru colorant galben
			1,5			
20	Reactint Red D11 Colorant	Periculos (P) Produsul nu se descompune daca este depozitat si folosit conform normelor	H319 Iritarea ochilor Categoria 2 H373 Toxicitate asupra unui organ tinta, expunere repetata Categoria 2	In produs/ In deseuri	-	-recipiente tip IBC, inchise etans -se descarca in rezervorul de zi (cu capacitate de 160l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru colorant rosu
			1,5			

21	Reactint Black X77 Colorant	Periculos (P) Produsul nu se descompune daca este depozitat si folosit conform normelor	H319 Iritarea ochilor Categoria 2 H412 Toxicitate cronica pentru mediul acvatic Categoria 3	In produs/ In deseuri	-	-recipiente tip IBC, inchise etans -se descarca in rezervorul de zi (cu capacitate de 160 l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru colorant rosu
			1,5			
22	Reactint Blue D12 Colorant	Periculos (P) Produsul nu se descompune daca este depozitat si folosit conform normelor	H373 Toxicitate asupra unui organ tinta, expunere repetata Categoria 2	In produs/ In deseuri	-	-recipiente tip IBC, inchise etans -se descarca in rezervorul de zi (cu capacitate de 160 l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a cataliza-torilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru colorant rosu
			1,5			

23	Mesamoll, aditiv pentru materiale plastice, preparat chimic cu mai multe componente	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	-butoi metalic cu capacitatea de 200 kg, inchis etans, etichetat Se preiau din butoi prin pompare cu pompa de mana cantitati mici care se introduc in recipientele din instalatie sau in recipientele in care se pastreaza piesele ce trebuie curatate si pastrate in Mesamoll - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in recipientele destinate pentru etansarea umeda a pompelor de TDI; -in recipientele in care se pastreaza injectoarele de TDI pentru spume Novaflex, in nisa de pregatire instalatie Novaflex
			0,25			
24	Alcool izopropilic, solvent	Periculos (P) Reactioneaza cu agenti oxidanti puternici. Reactioneaza cu acizi tari. Evitati caldura, scanteile, flacarile deschise si alte surse de aprindere. Atunci cand acest material arde sau se degradeaza termic sau oxidativ se elibereaza un amestec complex de particule solide, lichide si gazoase in aer, inclusiv monoxid de carbon, bioxid de carbon si alte componente organice.	H225 Lichid inflamabil Categoria 2 H319 Iritatia ochilor Categoria 2 H336 Toxicitate asupra unui organ tinta specific-expunere singulara STOT SE Categoria 3	In produs/ In deseuri	-	-recipiente sau bidoane din material plastic cu capacitatea de maxim 25l, inchise etans, etichetate Se preiau cantitati mici de maxim 0,5 l din recipientul de stocare. Se foloseste ca atare pentru curatarea pieselor din instalatia Novaflex prin stergere cu laveta - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; -in interiorul nisei pentru curatarea jgheaburilor de spumare; - in interiorul nisei pentru pregatirea echipamentelor de spumare de la instalatia Novaflex
			0,1			

25	Amina A1 (poate fi sub forma DABCO BL11, Jeffcat22 sau Jeffcat24), catalizator pentru fabricarea spumelor poliure-tanice	<p>Periculos (P) De evitat caldura, flacara, scantei. Materiale incompatibile: Metale reactive (ex sodiu, calciu, zinc, etc.). Materiale care reactioneaza cu compusii hidroxilici. Agenti de deshidratare. Acizi organici (acid acetic, acid citric). Acizi minerali. Hipoclorit de sodiu. Produsul produce coroziunea lenta a cuprului, aluminiului, zincului si a suprafetelor galvanizate. Reactia cu peroxizi poate avea ca rezultat descompunerea violenta a peroxidului cu posibilitatea de producere a unei explozii. Agenti oxidanti. Produsi de descompunere periculosi: Acid azotic Amoniac, Nox. Oxidul de azot poate reactiona cu vaporii de apa pentru a forma acid azotic coroziv. CO, CO2, Aldehyde Fragmente inflamabile de hidrocarburi. Incalzirea peste 65°C in prezenta unei baze puternice poate elibera fragmente de hidrocarburi inflamabile. Oxizi de carbon</p>	<p>H302 Toxicitate acuta (orala) Categorica 4 H312 Toxicitate acuta (dermica) Categorica 4 H314 Corodarea pielii Categorica 1B</p>	4,0	In produs/ In deseuri	-	<p>-butoaie metalice inchise etans, capacitate 220 kg, etichetate, sau IBC-uri cu capacitate de 1000 kg, inchise etans Se dilueaza cu polioliol standard pana la o concentratie de 11,6% sau 23,2 % in rezervoarele de zi (cap 160 l fiecare) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatorilor si aditivilor pentru spumare - in rezervorul de zi de la masina de spumare dedicat pentru Amina BL-11</p>
----	--	--	---	-----	--------------------------	---	---

26	Carbonat de calciu, filer pentru prepararea de suspensie in polioli standard	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	-saci din material plastic cu capacitatea de 1000 kg fiecare, etichetati Se amesteca in raport de 1:1 cu polioli standard sau polioli PIPA in rezervoarele de preparare-stocare cu capacitatea de 6000 kg fiecare de unde se pompeaza si dozeaza pe linii separate. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, in incaperea anexa pentru prepararea suspensiilor in polioli
			30,0			
27	Ortegol 204 sau VERNET-ZER FS Aditiv pentru spume poliuretanic	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	-recipiente din material plastic inchise etans, capacitate de 1000 kg, etichetate Se descarca din IBC-uri in rezervorul de zi (capacitate de 160l) de unde se pompeaza si dozeaza pe linie separata. Localizat: - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, langa nisa de preparare a catalizatori-lor si aditivilor pentru spumare pe suportul metalic; - in rezervorul de zi destinat pentru Ortegol 204 (Vernetzer)
			5,125			

28	Melamina	Nepericulos (N)	nu este clasificat ca substanta periculoasa	In produs/ In deseuri	-	-saci din material plastic, capacitate 1000kg fiecare, etichetati Se amesteca in raport de 1:1 cu polioli 3000 in rezervoarul de preparare-stocare cu capacitatea de 6000kg, de unde se pompeaza si dozeaza pe linii separate - in interiorul corpului de cladire F-Depozit de materiale auxiliare; - in interiorul corpului de cladire E-Spumare, in incaperea anexa pentru prepararea suspensiilor in rezervoarele cu agitator pt.prepararea suspensiilor de melamina
			24,0			
29	Inhibitor	Periculos (P) Poate aparea descompunerea la expunerea la urmatoarele materiale: acizi puternic oxidanti, acizi puternici. Conditii de evitat: Caldura, suprafete calde. Materiale incompatibile: acizi puternic oxidanti, acizi puternici Produsi de descompunere periculosi: in urma arderii se elibereaza fum toxic.	H318 Leziuni grave/iritare oculara Categoria 1 EUH208 Produce reactie alergica	In produs/ In deseuri	-	Canistre de PVC cu capacitate de 20 l In interiorul nisei ventilate, folosita pentru curatarea pieselor de spuma poliuretanic
			0,2			
30	Propan, GPL, combustibil pentru stivuitoare	Periculos (P) Este posibila formarea de amestecuri de vapori/aer care prezinta pericol de exploziv, cu oxigen (gaz inflamabil). Conditii de evitat: caldura, scantei, flacari	H 220 Gaz inflamabil; Categoria 1 H280 Gaze sub presiune	-	-	-butelii metalice pentru GPL, inchise etans, 60 de butelii cu capacitatea de 12 kg fiecare, etichetate - in 6 rasteluri de cate 10 butelii fiecare, inchise cu cheia, amplasate pe latura de Est a incintei fabricii; - pe stivuitoarele din halele E-Spumare si Depozit blocuri scurte
			0,72			

31	Gaz natural	<p>Periculos (P) Poate forma impreuna cu aerul un amestec exploziv. Poate reactiona puternic cu substante oxidante sau alte materiale oxidante. In timpul depozitarii, expunerea accidentala la temperatura ridicata poate conduce la cresterea excesiva a presiunii in recipiente. A se feri de surse de caldura/scantei/flacari deschise sau suprafete incinse. Fumatul interzis. Materiale incompatibile Aerul. Gaze oxidante sau alte substante oxidante.</p>	<p>H 220 Gaz inflamabil; Categorica 1 H280 Gaze sub presiune</p> <p>0,02</p>	-	-	<p>- conducta de alimentare cu gaz metan a halei principale de 3" -fara stocare</p>
----	-------------	--	--	---	---	---

3.2 Cerintele BAT

Utilizati tabelul urmator 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 in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	NU Se vor monitoriza permanent emisiile conform cerintelor legale privind emisiile industriale si legislatiei subsecvente	Responsabil protectia mediului
Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	-	
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ¹	DA Evidente de gestiune privind intrarile/iesirile de materii prime si auxiliare	Responsabili gestiune
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	DA Folosirea unor retete pentru obtinerea unor produse de inalta calitate.	Conducerea societatii Responsabil calitate
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 Procesul de receptie cantitativa si calitativa a materiilor prime	Responsabil receptie Responsabil calitate

Pentru intrebarile de mai sus: 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.

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT

13.1. BAT Generic

2. BAT este reducerea emisiilor fugitive prin proiectarea echipamentelor avansate.

(a se vedea Sectiunea 12.1.2.)

Prevederile tehnice pentru prevenirea si minimizarea emisiilor fugitive a poluantilor in aer includ:

- utilizarea de robineti cu membrana sau cu etansare dubla, sau un echipament cu eficienta egala. Robinetii cu membrana sunt in special recomandati pentru medii foarte toxice;
- pompe cu comanda magnetica sau carcasate, sau pompe cu etansare dubla si bariera de lichid;
- compresoare cu comanda magnetica sau carcasate, sau compresoare cu etansare dubla si bariera de lichid;
- agitatoare cu comanda magnetica sau carcasate, sau agitatoare cu etansare dubla si bariera de lichid;
- minimizarea numarului de flanse;
- etansarea cu garnituri eficiente;
- sistem inchis de prelevare probe;
- drenarea efluentilor contaminati in sistem inchis;
- colectarea aerisirilor;

In completare Documentul de referinta Cele Mai Bune Tehnici Disponibile in Emisiile din stocare, iulie 2006 (ESB). (Sectiunea 5, 5.1 si 5.2)

Principii generale pentru prevenirea si reducerea emisiilor la stocare, transfer, manipulare.

Proiectarea utilajului

- ✓ BAT pentru o proiectare corecta este de a tine seama de urmatoarele:
- proprietatile fizico – chimice a substantelor ce urmeaza a fi stocate;
- cum va fi operat, ce nivel de instrumentatie este necesar, de cati operatori are nevoie si incarcarea acestora;
- cum sunt informati operatorii de deviatiile de la conditiile normale(alarmare);
- cum este stocarea protejata de la conditiile normale de proces (instructiuni de siguranta, sistem de interblocare, depasirea presiunii, detectia scurgerilor si retentia);
- ce echipament de protective a fost instalat; ce plan de mentenanta si inspectie necesita a fi implementat;
- masuri de siguranta (distanta fata de alte rezervoare, facilitare, protectia la foc);

Inspectia si mentenanta

- ✓ BAT este de a aplica instrumentul de a determina un plan proactiv de mentenanta si de a dezvolta un plan de inspectie a instalatiei bazat pe risc si abordarea bazata pe fiabilitate;

Principiul minimizarii emisiilor in factorii de mediu (aer, apa, sol)

- ✓ BAT este de a reduce emisiile din stocare, transfer si manipulare care au un efect negativ asupra mediului;
- ✓ Pentru stocarea substantelor volatile, toxice, mutagene, carcinogene BAT este aplicarea unei instalatii de tratare a vaporilor;

Principiul detectiei scurgerilor si programul de reparatii

- ✓ BAT este de a aplica un program de detectie a scurgerilor si de reparatii;

Siguranta si managementul riscului

BAT este prevenirea incidentelor si accidentelor aplicand un sistem de management a sigurantei;

Situatia in instalatie**Utilaje si dispozitive utilizate in instalatie pentru eliminarea pierderilor necontrolate**Transportul si descarcarea materiilor prime si a materialelor auxiliare*Transportul si descarcarea polioliilor*

Transportul polioliilor de la furnizori se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea polioliilor din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de polioli. Tipurile diferite de polioli sunt descarcate in rezervoare diferite si pe trasee diferite pentru a se preveni amestecarea acestora. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii rezervoarele sunt dotate cu un sistem de masurare si indicare in timp real a cantitatii de polioli existente in rezervoare si de oprire automata a pompei de descarcare in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor.

Traseul de descarcare este prevazut cu supapa de siguranta pentru suprapresiune montata pe refularea pompei pentru protejarea acesteia si a traseului de descarcare pentru situatii de suprapresiune.

Transportul si descarcarea TDI de la furnizori se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea TDI din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de TDI. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii, rezervoarele sunt dotate cu un sistem de oprire masurare si indicare in timp real a cantitatii de TDI existente in rezervoare si de oprire automata a pompei in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor. Traseele de conducte si rezervoarele pentru depozitarea TDI sunt executate in constructie etansa, izolate termic si prevazute cu sistem de incalzire pentru evitarea scaderii temperaturii TDI-ului sub valoarea de 16°C temperatura la care are loc cristalizarea TDI si impiedicarea curgerii acestuia (la cresterea temperaturii peste 16°C are loc fenomenul invers fara a avea loc si alte fenomene secundare). Traseul de descarcare este conceput in asa fel incat pe toata durata descarcarii este izolat complet fata de atmosfera.

Transportul si descarcarea catalizatorilor si aditivilor de spumare

Transportul catalizatorilor si aditivilor de spumare se efectueaza in recipiente inchise etans. Depozitarea acestora se face in cladirea F (depozit de materiale auxiliare) de unde se preiau inaintea pregatirii procesului de spumare. Pentru depozitare utilizare si preparare se respecta prevederile din Fisele cu date despre securitate pentru fiecare produs in parte.

Dotarile si sistemele de protectie sunt detaliate in Sectiunea 4

Sisteme de ventilatie/climatizare

Procesul de spumare este un proces chimic cu degajare de CO₂; in acest scop, zona destinata productiei dispune de instalatie centralizata de exhaustare si introducere aer proaspat. Ventilatoarele sunt amplasate in exteriorul cladirii. Evacuarea noxelor de la spumare se realizeaza prin 7 cosuri metalice (V1 –V7). Introducerea aerului proaspat se realizeaza prin tubulaturi metalice direct din exterior.

Din bilantul de materiale se constata ca pierderile tehnologice (emisii in atmosfera) reprezinta cca. 7% din totalul materiilor prime si auxiliare intrate in procesul de spumare, din care 93% reprezinta CO₂ (format in reactia dintre TDI si apa introdusa in proces precum si CO₂ injectat. Restul de 7% reprezinta umiditate, urme de amine si resturi de TDI

Nu se impune tratarea vaporilor.

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L. are implementat un sistem de management al securitatii care cuprinde structuri adecvate, responsabilitati, practici, proceduri, precum si resursele necesare implementarii acestui tip de management; implementarea si functionarea sistemului de management este legata indisolubil si de punerea in aplicare a politicii de prevenire a accidentelor majore. Sistemul de management al securitatii include urmatoarele aspecte: organizare si personal, identificarea si evaluarea pericolelor majore, controlul operational, managementul pentru modernizare, planificarea pentru situatii de urgenta, monitorizarea performantei, audit si revizuire. Prin Sistemul de management al securitatii se asigura realizarea unei instruii sistematice a angajatilor cu privire la instructiunile de operare. Controlul operational este determinat in principal de:

- exploatarea conform instructiunilor, procedurilor de lucru si normativelor;
- efectuarea inspectiilor si controalelor tehnice la timp si de buna calitate;
- supravegherea permanenta si remedierea imediata a anomaliilor si defectiunilor;
- evitarea efectuarii de improvizatii, provizorate sau modificari fata de proiecte;
- controlul sistemelor automate de protectie si de siguranta din dotarea fabricii;
- respectarea instructiunilor de lucru in situatii de operare normala, revizii si interventii planificate sau situatii anormale;
- intretinerea, inspectia si operatiunile de mentenanta a echipamentelor;
- supravegherea termenelor de realizare a lucrarilor de intretinere planificate;

Conformare cu BAT

Stocarea, transferul si manipularea substantelor utilizate in instalatie se face in conditii de siguranta. Utilajele, echipamentele de protectie ale acestora, instructiunile de lucru, asigurarea cu personal, calificarea si instruirea personalului, inspectia si mentenanta, detectiei scurgerilor si programul de reparatii, siguranta si managementul riscului sunt BAT.

3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Utilizati tabelul urmatoar 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 deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002.	Nu Se respecta cerintele BAT privind managementul deeurilor. Se tine evidenta deeurilor in conformitate cerintele legale aplicabile in vigoare	Responsabilul mediu/gestiune deeurii
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.	-	
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si termenele de realizare	Se respecta cerintele BAT privind minimizarea deeurilor.	Responsabilul mediu/gestiune deeurii
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	-	
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel putin o data la 2 doi 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.	Conform cerintelor care vor fi impuse prin Autorizatia integrata de mediu	Responsabilul mediu/gestiune deeurii

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru gestiunea deeurilor , sunt detaliate in Sectiunea 6.

3.4. Utilizarea apei

Societatea detine Notificare de punere in functiune nr. 78 din 06.07.2017, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures, valabilitate 06.07.2021.

3.4.1. Consumul de apa

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)	Volum de apa captat (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
Alimentarea cu apa a obiectivului se realizeaza din reseaua centralizata de alimentare cu apa potabila a orasului Ludus, in baza Contractului nr. 202/02.12.2010, de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare, cu anexele aferente, incheiat cu SC Compania Aquaserv SA – Sucursala Ludus.	Qmax= 3.6 mc/zi 1314 mc/an	Menajer si igienico-sanitar	Nu este cazul	Nu este cazul
	Qmax= 8.1 mc/zi 2956.5 mc/an	Tehnologic, in reactia de hidratare din cadrul procesului tehnologic de policondensare, pentru generarea dioxidului de carbon necesar procesului de expandare. Apa tehnologica se inglobeaza in produsul finit.		
		In vederea asigurarii rezervei de apa pentru stingerea incendiilor, rezervoare de inmagazinare: <ul style="list-style-type: none"> • un rezervor semiingropat V = 300 mc, pentru alimentarea instalatiilor de hidranti interiori si exteriori; • un rezervor suprateran V = 1000 mc, pentru alimentarea instalatiei de sprinklere; 		
TOTAL: Qmax=11.7 mc/zi; 4270.5 mc/an				

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---------------------------------	---	------------------------------------

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
Documentul de referinta asupra Celor mai Bune Tehnici Disponibile conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).	BAT nu specifica consumul de apa tehnologica.	Volumele de apa autorizate vor fi cele din actul de reglementare emis de autoritatea competenta.

3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Utilizati tabelul urmator 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 studiu privind utilizarea eficienta a apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	Nu	-
Listati principalele recomandari ale acelui studiu si data pana la care recomandarile vor fi implementate Daca un Plan de actiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta sa fie anexat aici.	Nu este cazul	-
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Da In instalatie se urmareste minimizarea consumului de apa, printr-o buna gospodarie a acesteia si prin controlul pierderilor.	Departament Tehnic
Acolo unde un astfel de studiu 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.	Respectarea recomandarilor BAT	Director general Responsabil protectia mediului, SSM, SMS, PSI
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu	Conform cerintelor care vor fi impuse prin autorizatia integrata de mediu	Responsabil protectia mediului

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---------------------------------	---	------------------------------------

Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei integrate de mediu si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	Numai daca va fi cerut prin autorizatia integrata de mediu	
--	--	--

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate.

- ✓ Apele uzate menajere rezultate din cadrul obiectivului, sunt colectate prin reseaua proprie de canalizare si dirijate in reseaua de canalizare a orasului Ludus, in baza Contractului nr. 202/02.12.2010, de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare, cu anexele aferente, incheiat cu SC Compania Aquaserv SA – Sucursala Ludus;
Q_{uzat zi med} = 3,1 mc/zi
- ✓ Apele pluviale colectate din zonele betonate ale amplasamentului sunt dirijate prin reseaua de canalizare pluviala proprie (rigole si conducte) si evacuate in albia veche a Raului Mures, dupa trecerea prealabila printr-un separator de produse petroliere, tip REWOX MT/MOS RAIN 1-10 C, dimensionat pentru 10 l/s si echipat cu filtru coalescent;
- ✓ Apele pluviale de pe acoperisul cladirilor sunt colectate separativ si evacuate, fara epurare, in albia veche a Raului Mures. Aceste ape sunt evacuate prin aceeasi gura de evacuare cu apele pluviale colectate din zonele betonate si care sunt trecute prin separatorul de produse petroliere.

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT privind utilizarea apei

Prevederi cuprinse in documentul de referinta:

Cap. 12 - Tehnici de luat in considerare pentru determinarea BAT in industria polimerilor.

Cap. 13. Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).

13.1. BAT Generic

9. BAT este prevenirea poluarii apei prin proiectarea adecvata a conductelor si materialelor (vezi Sectiunea 12.1.8.)

12.1.8. Prevenirea poluarii apei

Efluentii din proces si drenajele sau sistemul de canalizare sunt realizate din materiale rezistente la coroziune si proiectate sa previna scurgerile si de a reduce riscul pierderilor

din conductele subterane. Pentru a facilita controlul si repararea, sistemul de colectare a apei reziduale la instalatiile noi si sistemele modernizate sunt fie:

- ✓ conducte si pompe amplasate deasupra solului;
- ✓ conducte amplasate in canale accesibile pentru inspectie si reparatii.

Masurile pentru prevenirea poluarii apei include sisteme de colectarea separata a efluentilor pentru:

- ✓ apa reziduala din proces;
- ✓ apa potential contaminata de la scurgeri sau alte surse, incluzand apa de racire, suprafetele de scurgere din ariile de productie;
- ✓ apa necontaminata;

Situatia in instalatie

- ✓ *conduce amplasate in canale accesibile pentru inspectie si reparatii;*
- ✓ *apele uzate menajere , conducte din PVC cu diametru nominal de Dn 200 mm si Dn 160 mm, pe traseul retelei sunt amplasate 6 camine de vizitare, iar apa menajera colectata din incinta este dirijata prin intermediul unei conducte PVC cu Dn 250 mm in caminul de vizitare stradal al retelei de canalizare a orasului Ludus, conform Plan retele alimentare cu apa si canalizare;*
- ✓ *retea de colectare a apelor pluviale este realizata din tuburi PVC cu diametru nominal de Dn 315 mm, Dn 250 mm, Dn 200 mm, Dn 160 mm, Dn 150 mm si Dn 110 mm. Pe traseul retelei pluviale sunt amplasate 19 camine de vizitare si 22 camine de inspectie, conform Plan retele alimentare cu apa si canalizare;*
- ✓ *sisteme de colectarea separata a efluentilor*

Prevenirea poluarii apei prin proiectarea adecvata a conductelor si materialele alese este BAT

Prevenirea poluarii apei subterane:

- rezervoare de stocare si facilitati de incarcare/descarcare proiectate sa previna scurgerile si pentru a evita poluarea solului si a apei, cauzate de scurgeri;
- cisternele de transport TDI si polioli sunt etanse, descarcarea se face in rampa de descarcare – spatiu acoperit, betonat prevazut cu 2 baze de colectare a scurgerilor accidentale si o pompa submersibila actionata electric pentru amplasare in interiorul baselor si golirea acestora ;
- depozitul de TDI : traseele de conducte si rezervoarele pentru depozitarea TDI sunt executate in constructie etansa ; cuva de retentie pentru rezervoarele de TDI , aprox. 200 mc ;
- depozitul de polioli: traseele de conducte si rezervoarele pentru depozitarea polioliilor sunt executate in constructie etansa ;
- in timpul activitatilor de pregatire a procesului de spumare si a spumarii propriu-zise rezulta o cantitate de chimicale care pot fi contaminate sau amestecate intr-o anumita proportie si care nu mai pot fi reintroduse in proces. Aceste chimicale se pastreaza in recipiente inchise care sunt depozitate in magazia de deseuri pana la preluarea lor de catre firma autorizata pentru transportul si distrugerea deseurilor chimice. Magazia de pastrare a chimicalelor este izolata de suprafata platformei betonate printr-o cuva de retentie cu inaltimea de 25 cm pentru evitarea ajungerii chimicalelor deversate in rigola de apa pluviala;

- sisteme de detectie a supraumplerii
- depozitul de TDI: rezervoarele de TDI sunt prevazute cu indicator de nivel si cu senzori de oprire automata a pompei de descarcare in cazul atingerii nivelului maxim de depozitare in rezervor; constructia rezervoarelor este de tip etans, acestea sunt dotate cu membrana de siguranta si supape de suprapresiune reglate la presiunea de 3 bar. In cazul strapungerii membranelor de siguranta si al deschiderii supapelor de suprapresiune traseul de vapori este efectuat spre un recipient situat pe rampa de descarcare care este umplut cu granule de carbune activ pentru retinerea vaporilor de TDI; pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii rezervoarele sunt dotate cu un sistem de masurare si indicare in timp real a cantitatii de TDI existente in rezervoare si de oprire automata a pompei de descarcare in cazul depasirii cantitatii maxime de TDI descarcate in rezervor.
- depozitul de polioli
 - utilizarea materialelor de impermeabilizare a solului in: utilajele sunt amplasate pe suprafete betonate, etanse;
 - descarcari neintentionate in sol si apa subterana: sunt evitate prin procedurile existente si instruirea personalului;
 - manipularea se face utilizand recipiente de capacitate mica si utilizand palnii pentru evitarea deversarii necontrolate;
 - manipularea recipientelor mari cu mijloace de transport (cu stivitorul) se face cu viteza mica, recipientele se transporta numai dupa ce acestea sunt inchise cu capac;
- facilitati de colectare prin care scurgerile pot fi oprite: tavi de picurare acolo unde aceasta se poate produce, cuve de retentie la rampa de descarcare, depozitul de TDI si polioli, magazia de colectare deseuri;
- echipament si proceduri de a asigura drenarea completa a echipamentului inainte de deschidere:
 - pe circuitele de materii prime sunt montate dispozitive de oprire a pompelor (deci si a instalatiei de spumare) in cazul atingerii presiunii maxime stabilite, acest lucru previne spargerea traseelor de materii prime sau aparitia de scurgeri accidentale din traseele aflate sub presiune;
- sistem de detectie si program de mentenanta a tuturor rezervoarelor (in special a celor subterane) si drenajelor:
 - Program/plan de reparatii in conformitate cu cerintele utilizatorilor de utilaje;
 - Registrul de control al instalatiilor de detectare, semnalizare, alarmare, alertare, limitare si stingere a incendiilor;

Monitorizarea calitatii apei

- *emisii in retea oraseneasca de canalizare*

In prezent se realizeaza urmatoarele monitorizari la punctul de prelevare AP1 de catre SC COMPANIA AQUASERV SA, administratorul retelei de canalizare/statie de epurare, pentru indicatorii de calitate substante SE, MTS, CCO-Cr, CBO5, azot amoniacal, pH, la interval de 3 luni.

- *monitorizarea apei pluviale*

In perioada 2015 – 2016, au fost realizate monitorizari in acord cu cerintele impuse prin Autorizatia de mediu nr. 7/2010 pentru probele prelevate de beneficiar, punctul de

prelevare AP2. Analizele au fost efectuate de catre SC LABAQUACONSULT SRL – laborator analize mediu, pentru indicatorul produse petroliere din ape pluviale preepurate. Amplasamentul analizat nu detine Foraje de urmarire, nu au fost impuse conditii de monitorizare a calitatii apei freatice pe amplasament prin actele de reglementare detinute in prezent de titularul de activitate.

Conformarea cu BAT

Prin masurile de prevenirea poluarii apei de suprafata si subterane detaliate mai sus este asigurata conformarea BAT.

In raport cu valorile de referinta rezultate pentru monitorizarile de sol efectuate in 2018, se poate considera ca nu este necesara in prezent monitorizarea panzei freatice.

13.1. BAT Generic

10.BAT este utilizarea separata a sistemului de colectare a efluentului (a se vedea Sectiunea 12.1.8.), pentru:

- apa reziduala din proces;
- apa potential contaminata de la scurgeri sau alte surse, incluzand apa de racire, suprafetele de scurgere din ariile de productie;
- apa necontaminata;

Situatia in instalatie

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate menajere rezultate din cadrul obiectivului, sunt colectate prin reseaua proprie de canalizare si dirijate in reseaua de canalizare a orasului Ludus;

- ✓ Apele pluviale colectate din zonele betonate ale amplasamentului sunt dirijate prin reseaua de canalizare pluviala proprie (rigole si conducte) si evacuate in albia veche a Raului Mures, dupa trecerea prealabila printr-un separator de produse petroliere, tip REWOX MT/MOS RAIN 1-10 C, dimensionat pentru 10 l/s si echipat cu filtru coalescent;
- ✓ Apele pluviale de pe acoperisul cladirilor sunt colectate separativ si evacuate , fara epurare, in albia veche a Raului Mures. Aceste ape sunt evacuate prin aceeasi gura de evacuare cu apele pluviale colectate din zonele betonate (care sunt trecute prin separatorul de produse petroliere);

Conformarea cu BAT

Utilizarea separata a sistemului de colectare a efluentului este BAT.

3.4.3.2. Recircularea apei

In cadrul instalatiei nu se realizeaza recircularea apei, gradul de recirculare este 0%.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Conform celor descrise mai sus, respectiv verificarea si intretinerea corespunzatoare a intregii retele de apa.

3.4.3.4. Apa utilizata la spalare

Se urmareste un consum redus de apa pentru aceste utilizari.

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Nu este cazul

SECTIUNEA 4 PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1 Inventarul proceselor

✓ **Procesul de productie** cuprinde urmatoarele operatii de baza:

- descarcarea si depozitarea materiilor prime de baza (polioli si toluen diizocianat-TDI);
- descarcarea si depozitarea catalizatorilor si aditivilor pentru spumare;
- descarcarea si depozitarea materialelor auxiliare necesare in procesul de spumare;
- conditionarea materiilor prime (polioli si TDI necesare spumarii);
- prepararea catalizatorilor si aditivilor pentru spumare;
- spumarea propriu-zisa;
- debitarea spumei produse in blocuri lungi si separarea blocurilor cu potential de autoaprindere precum si a portiunilor potential neconforme;
- maturarea blocurilor lungi, in corpul de cladire L se realizeaza si debitarea blocurilor lungi in blocuri scurte (la dimensiunile cerute de beneficiari) precum si infolierea si roluirea in vederea transportului;
- debitarea spumei produse in blocuri scurte (cca.2 m) si maturarea acestora in cort maturare;
- depozitarea blocurilor de spuma poliuretanic flexibila in trei constructii tip cort (cort depozitare I, cort depozitare J si cort depozitare P);
- depozitarea temporara a blocurilor de spuma poliuretanic pe durata pregatirii pentru incarcare.
- «miezurile» (salteaua propriu-zisa din spuma poliuretanic) sunt debitate la dimensiunile cerute in sectia debitare din corpul de cladire L si apoi sunt transferate in hala pentru productia de saltele;
- in corpul de cladire L se realizeaza si debitarea altor produse, cu formele si dimensiunile cerute de beneficiari;
- productia de saltele propriu zisa se realizeaza in corpul de cladire M (Adormo) unde «miezurile» trec prin procesul de husare, infoliere si roluire in vederea ambalarii;

✓ **Constructiile de pe amplasament**

Cladiri
CORP A - spatii auxiliare (vestiare, toalete, birouri, laborator, atelier mecanic, camera filtrelor, camera ventilatoarelor, camera compresorului de aer comprimat).
CORP B - spatii auxiliare (vestiare, toalete, birouri, laborator, atelier mecanic, camera filtrelor, camera ventilatoarelor, camera compresorului de aer comprimat).
CORP C - rampa descarcare materii prime

CORP D - depozit de materii prime
CORP E - sectie de productie (spumare)
CORP F - depozit materiale auxiliare
CORP G - sectie productie (maturare)
CORP H - platforma rampa mobila
CORP K - depozit blocuri lungi
CORP L - depozit blocuri scurte
CORP N - cladire administrativa
CORP M - productie saltele
Constructii tip cort, montate pe platforma betonata
Corp O- maturare II
Corp I - depozitare produs finit I
Corp J - depozitare produs finit II
Corp P – depozitare produs finit III
Corp R – statie incarcare acumulatori
Instalatii auxiliare (rezervoare apa, casa pompelor, ghereta poarta)

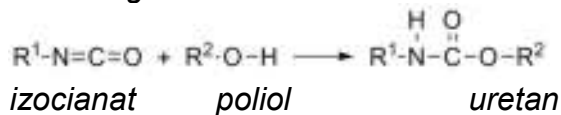
✓ **Regimul de functionare:**

- 8 ore/zi, 5 zile /saptamana; 252 zile /an pentru activitatea de productie;
- 24 ore/zi, 5 zile pe saptamana, 252 zile /an pentru activitatea de livrari;

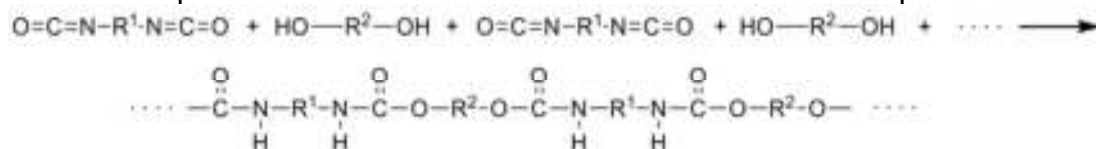
4.2. Descrierea procesului**4.2.1. Fluxul tehnologic**

Poliuretanul, deseori abreviat PU, este orice compus polimeric ce contine un lant de functiuni organice legate prin legaturi uretan.

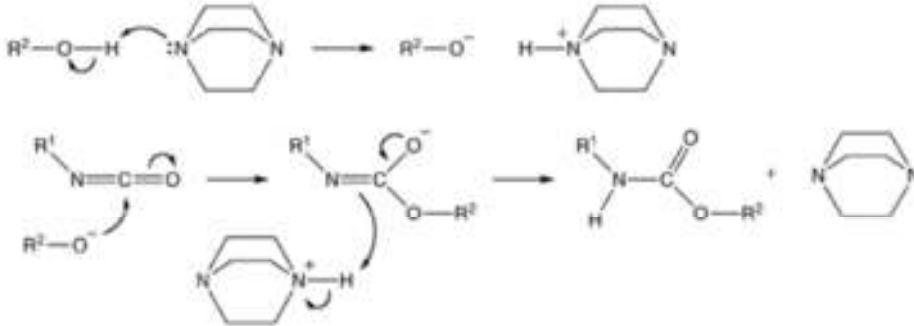
Reactia generala de formare a uretanului este:



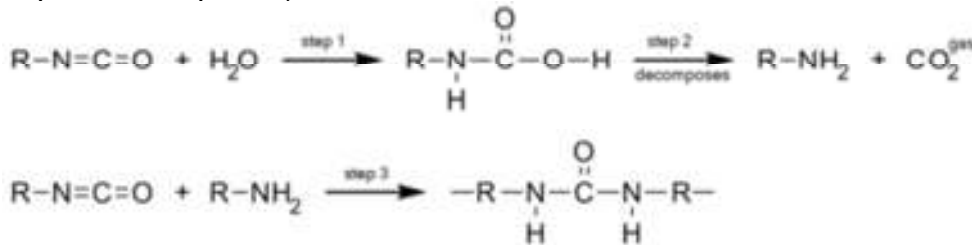
PU este un polimer format in urma reactiei dintre diizocianat si polioliol:



Aceasta reactie are la baza un mecanism de cataliza prin amine terciare :



O reactie specifica formarii spumelor poliuretanicе este reactia dintre apa (poate fi numai umiditatea din aer) si izocianati, cu formare de bioxid de carbon (gaz care asigura expandarea spumei):



✓ Descrierea fazelor tehnologice

1. Transportul si descarcarea polioliilor

Transportul polioliilor de la furnizori se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea polioliilor din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de polioli. Tipurile diferite de polioli sunt descarcate in rezervoare diferite si pe trasee diferite pentru a se preveni amestecarea acestora. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii rezervoarele sunt dotate cu un sistem de masurare si indicare in timp real a cantitatii de polioli existente in rezervoare si de oprire automata a pompei de descarcare in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor.

Traseul de descarcare este prevazut cu supapa de siguranta pentru suprapresiune montata pe refularea pompei pentru protejarea acesteia si a traseului de descarcare pentru situatii de suprapresiune.

2. Transportul si descarcarea TDI de la furnizori se efectueaza cu autocisterne inchise etans. Descarcarea TDI din autocisterne se face prin intermediul pompelor si al retelelor de conducte pana la introducerea in rezervoarele de TDI. Pentru evaluarea capacitatii de depozitare inainte de inceperea descarcarii, rezervoarele sunt dotate cu un sistem de oprire masurare si indicare in timp real a cantitatii de TDI existente in rezervoare si de oprire automata a pompei in cazul depasirii cantitatii maxime de polioli descarcate in rezervor.

Traseele de conducte si rezervoarele pentru depozitarea TDI sunt executate in constructie etansa, izolate termic si prevazute cu sistem de incalzire pentru evitarea scaderii temperaturii TDI-ului sub valoarea de 16°C temperatura la care are loc cristalizarea TDI si impiedicarea curgerii acestuia (la cresterea temperaturii peste 16°C are loc fenomenul invers fara a avea loc si alte fenomene secundare). Traseul de descarcare este conceput in asa fel incat pe toata durata descarcarii este izolat complet fata de atmosfera.

3. Transportul si descarcarea catalizatorilor si aditivilor de spumare

Transportul catalizatorilor si aditivilor de spumare se efectueaza in recipiente inchise etans. Depozitarea acestora se face in cladirea F (depozit de materiale auxiliare) de unde se preiau inaintea pregatirii procesului de spumare. Pentru depozitare utilizare si preparare se respecta prevederile din Fisele cu date despre securitate pentru fiecare produs in parte.

4. Prepararea aditivilor si catalizatorilor

Aditivii si catalizatorii de spumare sunt substantele care au rolul de a asigura conditiile de desfasurare a reactiilor chimice dintre polioli si TDI pentru obtinerea spumelor poliuretanic la parametrii ceruti: densitate, rezistenta la compresiune, ignifugare, rezistenta mecanica, culoare etc. Prepararea consta in amestecarea lor cu polioli in cantitati bine stabilite astfel sa se poata efectua dozarea lor in timpul procesului de spumare.

5. Conditionarea polioliilor si a TDI

Presupune depozitarea si pastrarea acestora in incapere la o temperatura cuprinsa intre min. 20 si max. 26°C precum si racirea lor daca este cazul inainte de utilizare in procesul de spumare. Scopul este de a asigura o temperatura constanta a materiilor prime de fiecare data si pe tot parcursul procesului de spumare astfel incat variatiile produsului obtinut sa fie cat mai mici. Temperatura materiilor prime este foarte importanta si datorita efectului exoterm produs in timpul reactiilor chimice in acest sens temperatura maxima a polioliilor si TDI care sunt utilizate este limitata la 25°C. Asigurarea temperaturii in incapere se face cu aeroterme iar racirea polioliilor si TDI inainte de spumare se face cu schimbatoare de caldura.

6. Spumarea (cladirea E)

La inceputul spumarii toate ingredientele care sunt prezente in formulare sunt pompate din rezervoarele in care se pastreaza pe circuite separate prevazute fiecare cu debitmetre care sunt calibrate in functie de fiecare ingredient in parte. Amestecarea lor se face in interiorul unui mixer prevazut cu agitator tip pieptene cu turatie mare. In mixer se injecteaza un debit mic de gaz comprimat (poate fi aer instrumental sau azot comprimat) care are debitul masurat in functie de marimea celulelor spumei ce urmeaza a fi produsa. Amestecul de spumare iese din mixer si prin intermediul a doua furtunuri este dirijat in jgheabul de spumare intr-un timp de circa 1 sec. In timpul amestecarii se creaza bule foarte mici de gaz in amestecul de spumare. Dupa un timp de circa 10 sec. agentul de crestere (CO₂ format in urma reactiei chimie dintre apa si TDI) difuzeaza inspre interiorul acestor bule mici de gaz si incepe cresterea bulelor dand astfel amestecului un aspect cremos. Etapele procesului desfasurat in timp sunt:

- Timpul de cremare (circa 10 sec. dupa amestecare)
- Timpul de crestere (intre 75-140 sec dupa amestecare)
- Maturare (cel putin 24 de ore)

Aspectul cremos este primul semn ca reactia incepe in timp foarte scurt si in amestec incep sa apara semne de efervescenta dand amestecului un aspect alburiu. La instalatia de tip Maxfoam (utilizata la Ludus) aceste etape se consuma in interiorul jgheabului de spumare. Dupa un timp de circa 12 sec. amestecul incepe sa creasca in inaltime si apoi intr-un timp cuprins intre 75-140 sec. amestecul atinge inaltimea maxima posibila trecand apoi in faza de maturare. Ultima parte a perioadei de crestere si inceput al maturarii se mai numeste si gelatinizare pana la solidificarea totala dupa maturare.

a). Pentru spume standard. Este un proces chimic cu degajare de CO₂ care incepe odata cu amestecarea intima a materiilor prime (polioli si TDI), a catalizatorilor si aditivilor de spumare (siliconi, amine, octoat de Sn, ignifuganti, etc.) cu apa si injectarea aerului sau N₂ (ca agent de nucleatie) in amestecul format in interiorul mixerului de amestecare. Amestecul sub presiune iese din mixer si este trecut prin furtunuri in jgheabul de spumare din care deverseaza in tunelul de spumare prevazut cu conveior metalic, este preluat de conveior si incepe cresterea spumei ca urmare a degajarii CO₂ sub forma de bule format in urma reactiei dintre TDI si apa. Peretii tunelului si conveiorul sunt tapetati cu hartie si folie de polietilena pentru evitarea lipirii si asigurarea miscarii de translatie. La partea superioara a spumei se aterne o folie de polietilena pentru nivelarea spumei imediat dupa iesirea acesteia din jgheabul de spumare. Cresterea bulelor de CO₂ se finalizeaza in interiorul tunelului de spumare odata cu intarirea peretilor celulelor de spuma si spargerea partiala a acestora. Gazele rezultate se degaja in interiorul tunelului si sunt aspirate de catre instalatia de ventilatie apoi sunt refulate in atmosfera. Spuma produsa (are o sectiune cu inaltimea de 1,2 m si latimea de 2 m) sustinuta de conveiorul metalic este purtata cu o viteza de circa 3,5-5,2 m/min. spre masina de debitare care efectueaza taierea in blocuri cu o lungime de 30 m apoi este preluata de conveior si transportata in incaperea de maturare. Trecerea de la fabricarea unui tip de spuma la alt timp se efectueaza "din mers" urmand ca portiunea pe care s-a efectuat trecerea sa fie marcata prin aplicarea unei etichete si evidentiata in planul de productie intocmit inainte de spumare. Deoarece pe parcursul schimbarii tipurilor de spuma are loc formarea unor amestecuri cu compozitie incerta bucata de spuma este taiata, marcata si scoasa in afara halei de spumare la o distanta de minim 20 m pe platforma destinata special pentru acest lucru unde se pastreaza timp de minim 12-14 ore pana la racirea acesteia. Acelasi tratament il suporta si blocul de inceput cu care s-a inceput spumarea precum si blocul de final al spumarii. Se scot afara de asemenea si portiunile de spuma care se prezinta cu anomalii mari ale inaltimei, cu colaps sau cu crapaturi cauzate de variatii mari ale debitelor in timpul spumarii. Temperatura in interiorul blocurilor de spuma poate avea valori cuprinse in intervalul 120⁰-165⁰C (este mai mica pentru spumele mai dense si mai mare pentru spumele mai usoare) si se realizeaza deja in interiorul tunelului de spumare. Monitorizarea temperaturii in blocurile de spuma se face prin introducerea unor sonde de temperatura si se finalizeaza dupa o perioada de minim 10 ore sau cand temperatura in bloc scade sub 100⁰C.

b). Pentru spume Novaflex. Pentru spumele cu densitate mica (in principiu sub 21 kg/m³) sau a caror temperatura in interior atinge pragul critic de 165⁰C in faza de calcul teoretic

amestecul de spumare se face in interiorul unui "creamer" la presiune inalta si in circuitul de poliol de injecteaza CO₂ lichid care are rolul de a suplini o parte din CO₂ necesar cresterii spumei (rezultat in urma reactiei dintre TDI si apa) precum si rolul de a raci amestecul de spumare reducand temperatura spumei produse la valori sub 165⁰C.

7. Debitare blocuri lungi

Debitarea blocurilor lungi este operatia prin care blocul continuu de spuma produsa dupa ce aceasta iese din tunelul de spumare este debitata (taiata) in blocuri cu o lungime de 30 m. Tot prin aceasta operatie se separa blocurile neregulate care apar la pornirea procesului de spumare, blocurile cu schimbare de tip, blocurile de final si blocurile care contin defecte de fabricatie ca urmare a defasurarii necorespunzatoare a procesului si care pot avea potential exoterm cu risc de autoaprindere. Pentru debitare se foloseste o masina prevazuta cu cutit vertical oscilant care este sincronizata cu viteza de transport a blocului continuu ce iese din tunelul de spumare. Debitarea se face in baza planului de taiere in care este consemnata ordinea producerii spumelor in functie de tip, numarul de blocuri lungi din fiecare tip, blocul de start, toate schimbarile de tip si blocul de final. Pe planul de taiere se consemneaza si blocurile in care se vor introduce sonde pentru monitorizarea temperaturii.

8. Maturarea

a. (cladirea G) Maturarea este procesul prin care spuma poliuretanică flexibilă crudă (sau fiebinte) proaspăt ieșită din procesul de spumare este ținută o perioadă de minim 10 ore într-o încăpere pentru răcire sub 100⁰C definitivarea rectiilor chimice în totalitate, ajungerea la țaria necesară și la stabilitatea lantului de polimer. La definitivarea acestora spuma poliuretanică trebuie să atingă aproape în totalitate proprietățile fizice care sunt așteptate în funcție de formularea după care s-au produs spumele. Se consideră încheiata maturarea după o perioadă de circa 24 de ore.

b. (cladirea O) cort maturare

Fata de maturarea de blocuri lungi, unde blocurile de spuma poliuretanică sunt preluate prin conveioare, în cortul de maturare, manipularea blocurilor scurte (taiate între 1.2 – 2.6 m) se realizează cu ajutorul stivuitoarelor.

9. Depozitare deseuri tehnologice

În timpul activităților de pregătire a procesului de spumare și a spumării propriu-zise rezultă o cantitate de chimicale care pot fi contaminate sau amestecate într-o anumită proporție și care nu mai pot fi reintroduse în proces. Aceste chimicale se pastrează în recipiente închise care sunt depozitate în funcție de natura lor în interiorul halei de spumare sau în exteriorul halei în magazia special construită pe platforma betonată până la preluarea lor de către firma autorizată pentru transportul și distrugerea deșeurilor chimice.

10. Depozitare în depozitul de blocuri lungi (cladirea K)

Blocurile de spuma poliuretanică produse, după maturare, se pastrează în depozitul de blocuri lungi între 3 – 5 zile, în funcție de tipul spumei și de modalitatea de transport. Blocurile lungi de 30 m, sunt preluate de un pod rulant și stocate în diferite nivele în cele 18 linii de depozitare.

11. Debitare in blocuri scurte si expediere (cladirea L)

Blocurile lungi preluate cu ajutorul benzilor transportoare sunt taiate in blocuri scurte cu lungimea de aprox. 2 m si depozitate inainte de transport. Unele blocuri care se transporta pe distanta mai mare sunt comprimate si ambalate pentru a-si reduce volumul (masina de roluit Birch). O parte a blocurilor taiate in blocuri scurte (cu ajutorul unor masini: masini de taiat verticale automate, orizontale, CNC) sunt preluate pentru a asigura miezuri de saltele pentru productia de saltele si alte repere cerute de clienti. Reperetele cerute de clienti sunt ambalate in folie PE in vederea protejarii acestora pe durata transportului.

12. Confectionare saltele (cladirea M - Adormo) blocurile sunt debitate la dimensiuni conforme si imbracate in material textil. Miezurile sunt pregatite in corpul L, sunt transportate in corpul M, sunt lipite daca este cazul, presate, roluite si introduse in folie PE. Utilaje existente in corpul M: utilaj de lipire, de husare si de presare, roluire. Confectionarea huselor textile necesare pentru saltele este externalizata conform Contract de prestari servicii.

✓ **Activitati conexe instalatiei IPPC**

CORP N – sediul administrativ

Corp R - Statie incarcare acumulatori

- 5 statii de incarcare, redresoare trifazice pentru incarcare acumulatori 400V/G-48/100A, curent 8.4A, putere 5.23 kVA;
- transpalet pentru manipulare si sistem ventilatie cu capacitatea de 250mc/h;

Statie de pompe – 3 pompe actionate electric cu capacitatea de 25 mc/h fiecare, 1 motopompa cu motor diesel cu capacitatea de 75 mc/h; 4 acumulatori pentru pornire motopompa.

Magazie butelii de propan

- rastel propan cu 60 de butelii de 12 kg fiecare (6 randuri a cate 10 butelii fiecare);

Platforma betonata pentru stocare temporara deseuri
--

Sisteme de incalzire si climatizare

- corp A; B; E - centrala termica alimentata cu gaz metan cu doua cazane de apa calda tip Viessmann de 60 kW fiecare, amplasata in incapere proprie, separata fata de spatiile adiacente prin pereti incombustibili Co, cu rezistenta la foc de min 3 ore si acces din exterior, cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH₄, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- corp C, D, E - 18 aeroterme cu gaz metan: 1 tip MH 28 Solaronics, 1 tip MH 16 Solaronics si 16 tip MH 95 Solaronics cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH₄, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- Corpul L – 6 aeroterme cu gaz metan, tip MH 95 Solaronics, cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH₄, detector fum, sprinkler, suprafata vitrata;
- corp N - centrala termica alimentata cu gaz, cu un cazan de apa calda tip Viessmann de 60 kW, cu camera de ardere inchisa si tiraj fortat, cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH₄, detector fum, suprafata vitrata;
- Corpul M - centrala termica cu doua cazane de apa calda tip Immergas de 75,3 KW fiecare, cu urmatoarele mijloace de protectie: detector CH₄, detector fum, suprafata vitrata;

Instalatie de aer comprimat

Capacitate 2,21-9,57 mc/min, alcatuita din compresor tip variabile 55, la 5 13 bar.

Instalatie de CO₂

Rezervor criogenic de stocare de 7000l, presiune max 22 bar.

Instalatie de racire

4 bucati, 2 buc tip EMICON RAE 281 K; 1buc tip EMICON RAE 822 K, 1buc CLINT CHA/K/ST 182 – P; putere frigorifica 29,4 kW/75,1 kW, agent frigorific R 407 c/R 407 c;

Baterie de 12 tuburi N₂ (azot lichefiat criogenic) situat inafara cladirii, langa rezervorul de CO₂

✓ **Utilaje tehnologice si echipamente din cadrul instalatiei IPPC**

Cladirea C**Rampa de descarcare**

- traseu flexibil descarcare TDI, Dn 80mm;
- traseu flexibil de retur de vapori TDI, Dn 50mm;
- blind pentru furtunul flexibil de descarcare a TDI lichid;
- blind pentru traseul flexibil de retur de vapori TDI;
- traseu retur vapori TDI, Dn50, din rezervor catre cisterna, cu ventil manual, manometru si sesizor de debit;
- traseu descarcare TDI din cisterna pana la pompa de incarcare in rezervoare, DN 100 cu 2 ventile manuale, pompa cu angrenaj sesizor debit, clapeta de retinere, filtru cu ventil de golire ;
- vas absorbtie vapori TDI in carbune activ, vasul este montat la capatul conductei de evacuare a vaporilor de TDI. In cazul spargerii membranei de siguranta (calibrata la suprapresiune de 3 bari) si a trecerii vaporilor de TDI prin supapele de suprapresiune (reglate sa se deschida la 3 bari) montate pe rezervoarele de TDI, vaporii de TDI parcurg traseul de conducte si ies prin stratul de carbon activ fiind absorbiti. Vasul este

	<p>amplasat pe rampa de descarcare a materiilor prime;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sesizoarele de debit de pe conductele de descarcare TDI din cisterne si retur vapori din rezervoare spre cisterna sunt reglate sa comande oprirea pompei de descarcare TDI din cisterna in situatia «lipsa debit»; - instalatie de detectare si stingere tip sprinklere ; - base de retentie – 2 base etanse de colectare a cate 3 mc, o pompa submersibila actionata electric pentru amplasare in interiorul baselor si golirea acestora; - buton de oprire (a pompelor de descarcare TDI si polioli) in caz de situatii de urgenta amplasat in zona rampei de descarcare;
Cladirea D	<p><u>Depozit de toluen diizocianat si alte materii prime</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 rezervoare (nr.18,19,20); - traseu de incarcare TDI de la pompa in rezervor, Dn 65, cu ventile de inchidere pe fiecare rezervor si dupa pompa, manometru, ventil de golire conducta; - traseu TDI spre pompa de incarcare in malaxor, Dn 100 cu doua ventile de la fiecare rezervor, manometru cu ventil, filtru intre 2 ventile, pompa cu angrenaj, 2 ventile de golire filtru si conducta; - traseu de incarcare de la pompa catre malaxor, Dn 40 cu manometru, filtru presostat montate intre ventile, 2 ventile de golire filtru si conducta, schimbator de caldura cu 3 ventile de bypass, cu ventil automat de admisie agent de racire comandat de regulatorul de temperatura de pe conducta de TDI, sesizor de temperatura, 2 ventile cu 3 cai cu actionare pneumatica R3C; - traseu pompa a doua catre malaxor, Dn 80, cu filtru intre ventile si robinet de golire, manometru presostat, 2 supape de siguranta aval si amonte de pompa, manometru cu ventil, presostat dupa pompa, ventil manual, filtru, manometru cu ventil dupa filtru, ventil cu 3 cai; - conducta iesire supapa de siguranta Dn 100 cu racord in conducta de golire de la rezervoare; - traseu TDI de la robinetul pneumatic cu 3 cai de la cap de amestec, Dn 80 retur in rezervoare, cu ventil de inchidere pe fiecare rezervor; - conducta de cap de amestec la ventilul pneumatic cu 3 cai, cu ventil, Dn80 - traseu aer uscat cu silicagel la rezervoare cu ventil cu 3 cai, 2 clapete de sens, manometru cu ventil; - pe fiecare rezervor: indicator de nivel, sesizor de nivel si transmitator la distanta a nivelului care comanda inchiderea pompei de la rampa de incarcare; - aparat mobil de masurare pentru monitorizarea emisiilor de TDI; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler; - trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala, in total pe plafonul incaperii, care este comun sunt montate 6 asemenea trape si una la mixaj

	<ul style="list-style-type: none"> - cuva de retentie pentru rezervoarele de TDI LxlxH = 17.535 x 8.815 x1300 mm, aprox. 200 mc; - incapere mixaj cu 4 rezervoare, pompe si trasee conducte; - incapere depozit polioliol cu 6 rezervoare de polioliol de 50 mc si 7 rezervoare de 30 mc, trasee conducte ; - instalatie pentru stropire cu apa a peretilor exteriori ai rezervoarelor de TDI care poate fi comandata din interiorul halei de spumare; - instalatie pentru semnalizare acustica si optica care se declanseaza in cazul spargerii membranelor de siguranta calibrate la 3 bar ce sunt montate pe rezervoarele de TDI; - ansamblu manometru-manometru cu contact pentru semnalizare acustica si optica in cazul atingerii presiunii minime si maxime pe traseul de vapori TDI care este comun celor 3 rezervoare de TDI ; - sistem de masurare a temperaturii in interiorul rezervoarelor de TDI la suprafata TDI-ului lichid cu semnalizare optica si acustica in cazul depasirii temperaturii maxim admisa; - valva de descarcare a presiunii de pe conducta de retur TDI in rezervorul de TDI nr.18;
Cladirea F	<p><u>Depozit materiale auxiliare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalatie de stingere cu apa pulverizata; - sprinklere de raft in zonele de depozitare; ferestre cu dimensiunea de 4 x 1,2 m si 2 trape cu deschidere automata si manuala de 1,44 mp fiecare ;
Cladirea E si Cladirea G	<p><u>Instalatia de productie a spumei poliuretanic</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rezervoare de depozitare a substantelor utilizate in proces (16 rezervoare de zi/150 l, 3 rezervoare de zi/ 450 l si 3 rezervoare de zi/ 600 l); - nise de preparare; - trasee TDI la MANIFOLD; - traseu TDI de la cap de amestec la robinet cu 3 cai, Dn 80; - conducte polioliol, conducte pentru amestec polioliol-CaCO₃, conducte pentru amestec polioliol-melamina CME, conducte amestec polioliol HR-CaCO₃ cu ventile cu 3 cai pneumatice (8 buc) - cap de amestec; - jgheab de spumare; - masina de spumat; - sistem automat de masurare a temperaturii; - sistem pentru injectarea de apa de la hidrant in interiorul blocurilor care fumega sau a caror temperatura depaseste valoarea de 165°C, alimentarea lantilor se face cu apa la o presiune de minim 5 bar. Sunt disponibile 12 lantii precum si racordurile si furtunurile potrivite pentru interventie in interiorul halei de spumare, halei de maturare si a Cortului pentru maturare II; - masina de debitare;

	<ul style="list-style-type: none"> - aparatul ATAL pentru monitorizarea temperaturilor si pentru generarea alarmelor optice si acustice in cazul aparitiei situatiilor critice. Sistemul trimite SMS in reseaua de telefonie mobila in cazul aparitiei alarmelor; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler; <p><u>Hala de maturare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conveior; - Sonde pentru monitorizarea temperaturii blocurilor de spuma poliuretanic; se introduce cate o sonda in fiecare tip de spuma produsa; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler; - 14 goluri pentru desfumare cu suprafata de 1 mp fiecare, amplasate in treimea superioara a peretilor;
Cladirea O	<p>Cort pentru maturare II</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalatie de protectie la foc cu perdea de apa cu sprinklere deschise (drencere) intre hala K si cort pentru maturare II; - instalatie de protectie la foc cu perdea de apa cu sprinklere deschise (drencere) intre hala G+partea de NE a halei de productie si cort pentru maturare; - dispozitive pentru realizarea de perdea de apa semicirculara cu raza de circa 6 m, capacitatea de stropire este de 1,4 mc/min, 2 bucati; - guri de ventilatie situate in acoperis;
Cladirea K	<ul style="list-style-type: none"> - 10 trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumate cu suprafata de 5 mp, prevazute in peretii din axul 1 si 11; - masina pentru spart celulatia; - pod rulant; - conveior; - Instalatie de detectare si si stingere tip sprinkler;
Cladirea L	<ul style="list-style-type: none"> - trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumare cu suprafata de 5 mp, prevazute in fiecare perete perimetral; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler; - masini de debitat: verticala automata + contur, verticala manuala, orizontala; - presa hidraulica pentru deseuri;
Cladirea I, J, P	<ul style="list-style-type: none"> - 3 corturi depozitare; - sistem detectie incendiu; - drencer protectie cladiri invecinate, cort I; - guri de ventilatie situate in acoperis;
Cladirea M	<ul style="list-style-type: none"> - instalatie de lipit saltele; - instalatie de husat saltele; - instalatie de presat si roluit saltele; - trape desfumare, suprafata: 3.98 mp, cu actionare automata cu fuzibil 120°C sau actionare manuala. Suprafata totala libera trape acoperis

	<p>min. 9.75 mp;</p> <ul style="list-style-type: none"> - registru reglaj izolat termic, dimensiune: 1000x800 mm pentru compensare aer desfumare, etans, cu deschidere automata si reanclansare. Pozitie normal inchis. Deschidere automata comandata de centrala de detectie incendiu; - instalatie de paratrasnet cu dispozitiv de amorsare; - unitate centrala de detectie si semnalizare incendiu (CSI) echipata cu module „loop tehnology” pentru conectarea a minim 4 bucle cu maxim 127 elemente fizice pe bucla; - panou extern de operare; - detectori optici de fum; - butoane manuale de alarmare incendiu, adresabile; - instalatie de detectare si stingere tip sprinkler;
--	--

✓ **Sisteme de siguranta si protectie**

Sistem/ dispozitiv de evacuare a fumului si gazelor fierbinti	<p>Corp A;B;C;D;E;F; Depozit materiale – ferestre cu dimensiunea de 4 x 1,2 m si 2 trape cu deschidere automata si manuala de 1,44 mp fiecare; Depozit polioli – 4 trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala; Depozit TDI - 2 trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala; Mixaj - 1 trapa de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala; Fabricatie – ferestrele din fatada, cu aria insumata a golurilor situate in treimea superioara de peste 1% din aria incaperii; sistem de exhaustare; Incaperile situate intre axele B si C, sunt prevazute cu desfumare mecanica la parter si trape cu deschidere automata si manuala la etaj; Incaperile situate intre axele A si B au asigurata desfumare prin tiraj natural; Corp G - 14 goluri pentru desfumare cu suprafata de 1 mp fiecare, amplasate in treimea superioara a peretilor; Corp K - 10 trape de 1,44 mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumate cu suprafata de 5 mp, prevazute in peretii din axul 1 si 11; Corp L - 6 trape de 1,44mp, cu deschidere automata si manuala si goluri pentru desfumare cu suprafata de 5 mp, prevazute in fiecare perete perimetral. Corp N - tiraj natural suma golurilor in fiecare incapere depasind 1 % din aria acesteia. Cladirea M - Adormo Luminatoare de acoperis 3x18m + 3x17m din policarbonat 16 mm prevazute cu ochiuri mobile actionate mecanizat cu automatizare pentru desfumare S= 11mp. In acoperisul cladirii sunt instalate luminatoare cu pereti dublii cu o suprafata totala de 105 m². Partea superioara a luminatorului este opalescenta iar la partea inferioara are lipit etans o foaie de policarbonat transparent. CORP I,J,P - corturi depozitare - guri de ventilatie situate in acoperis CORP O – cort maturare – guri de ventilatie situate in acoperis</p>
---	--

Sisteme de detectare a incendiilor	Instalatie automata de alarmare si detectare in caz de incendiu, in fiecare corp. Centrale de incendiu -4 buc: -1buc tip N-Bentel 408; -1 buc –Kentec S8000 (hala Adormo); -1buc – Siemens Cerberus; -1buc – Protec Algotec 6300 (corturi).
Sistem de alarmare/avertizare	Sirena electrica de avertizare montata in exterior pe cladire Corp E, este o sirena de alarmare omnidirectionala cu un singur ton care produce sunete de mare intensitate, pe o arie de mare acoperire. Sirena poate produce semnal constant continuu si unul intermitent, semnalele pot fi folosite pentru oricare din alarmari.
Sisteme de limitare a propagarii incendiilor: (usi rezistente la foc, clapete antifoc, sisteme de obturare, oprirea automata a sistemului de ventilare, protectii ale structurilor metalice/de beton/lemn etc.)	Pentru corpurile A;B;D;E;F Peretii de compartimentare sunt realizati din materiale incombustibile cu LRF > 3 ore (instalatie automata de stingere), iar golurile sunt protejate cu usi si ferestre (in zona etajata) rezistente la foc min 45 min echipate cu dispozitive de autoinchidere.Sunt asigurate distantele de siguranta cat si elementele de separare fata de compartimentele de incendiu invecinate. Performantele la foc exterior ale invelitorilor B_ROOF.
Sisteme de detectare a gazelor	Aparat mobil de masurare pentru monitorizarea emisiilor de TDI, tip HONEYWELL SPM Single Point Monitor; CPLX.
Instalatii speciale de stingere cu apa - tip (sprinklere, apa pulverizata ele), zone protejate, numar capete de refulare etc	Cladirile sunt prevazute cu instalatie automata de detectare si stingere tip sprinkler de tip EC-25; Presiunea in instalatia de Sprinklere este de 12.5 bar. Instalatie automata de stingere tip sprinkler, cu acoperire totala in corpurile G, L si K; Instalatie automata de stingere cu apa pulverizata intre axele C si L al corpului A, B, D, E, F. Sprinklere de raft in zonele de maturare si depozitare; Caracteristicile instalatiilor de stingere: I.S.(intensitatea de stingere) la sectia spumare = 0.17 l/sec; I.S.in spatiile tehnice = 5 l/min/mp; I.S. la maturare = 15 l/min/mp; I.S. la depozitare = 27,5 l/min/mp; I.S. birouri = 10 l/min/mp La rezervoarele de polioliol se folosesc instalatii de pulverizarea apei. Instalatie de protectie la foc cu perdea de apa cu sprinklere deschise (drencere) intre hala K si cort pentru maturare si respectiv lala L si corturile de depozitare; Instalatie de protectie la foc cu perdea de apa cu sprinklere deschise (drencere) intre hala G + partea de NE a halei de productie si cort pentru maturare. Cladirea Adormo: Instalatie automata de stingere tip sprinkler cu acoperire totala.
Instalatie de protectie	Cladirile de productie si depozitare sunt echipate cu instalatie de

impotriva trasnetului	paratrasnet cu nivel de protectie II, intarit, iar cea administrativa cu nivel de protectie III normala.
Sistem de supraveghere video	Obiectivul este dotat cu un subsistem de televiziune cu circuit inchis cu 24 de camere video (12 camere de exterior si 12 camere de interior), functionale si pe timp de noapte care supravegheaza zona de acces in obiectiv, zona de productie (corp spumare si debitare), zona de depozitare (material auxiliare), zona de descarcare materii prime, zona rampei de expeditie, zone perimetrare si din incinta distribuite astfel: <ul style="list-style-type: none"> - 4 camere interioare fixe amplasate in cladirea corpului de spumare; - 8 camere interioare fixe amplasate in cladirea corpului de debitare; - 2 camere exterioare fixe amplasate la rampa de descarcare materii prime; - 1 camera exterioara fixa amplasata langa depozitul de materiale auxiliare; - 2 camere exterioare fixe amplasate pe peretii exterior ai corpului de spumare; - 3 camere exterioare fixe amplasate pe colturile cladirii administrative; - 4 camere exterioare fixe amplasate la rampa de expeditie;
Stingatoare/pe tip/dimensiuni	<p>Corp A; B; C; D; E; F Depozit materiale - tip P6 1 buc/150 m² => 4 buc; tip P 50 - 2 buc Depozit polioli - tip P6 1 buc/150 m² => 5 buc; tip P 50- 1 buc Depozit TDI - tip P6 1 buc/150 m² => 2 buc; tip P 50 -1 buc Mixaj - tip P6 1 buc/150 m² => 1 buc Fabricatie - tip P6 1 buc/150 m² => 12 buc; tip P 50 -4 buc Incaperile situate intre axele B si C, la etaj - tip P6 1buc/ 150 m² =>6 buc; Incaperile situate intre axele A si B la parter - tip P6 1 buc/150 m² => 4 buc</p> <p>Corp G - tip P6 1 buc/150 m² => 10 buc; tip P 50 - 4 buc Corp K - tip P6 1 buc/150 m² => 16 buc; tip P 50 - 6 buc Corp L - tip P6 1 buc/150 m² => 20 buc; tip P 50 - 7 buc Cladirea M Adormo - stingatoare tip P6 1 buc/150 m² => 10 buc; tip P 50 - 4 buc Corp N - tip P6 1 buc/200 m² => 3 buc/ nivel – 6 buc Constructie tip cort pentru depozitare produse finite II (Corp I, J, P) - stingatoare tip P6 1 buc/150 m² => 18 buc; tip P 50 -18 buc CORP O maturare II - stingatoare tip P6 1 buc/150 m² => 4 buc; tip P 50 - 4 buc Extinctoare in zona centralelor termice – 2 buc tip P6 Extinctoare in statia de incarcare acumulatori – 2 buc tipP6</p>
Hidranti interiori/coloane uscate	Cu exceptia cladirii administrative, fiecare corp de cladire este prevazut cu hidranti interiori: 2 jeturi in functiune simultana cu debit de min 2,5 l/sec Corp A/B etaj - 2 Corp E- 4 Corp K-4 Corp L – 4 Corp M – 4 Diametrul conductei este de 80 mm.
Hidranti exteriori	10 hidranti exteriori. Debit 40 l/sec

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---------------------------------	---	------------------------------------

Motopompe	O motopompa Tip SAER , de capacitate 750 mc/ora, actionata cu motor Diesel; Trei motopompe tip VILO, cu capacitatea de 250 mc/ora fiecare, actionate cu motoare electrice de 75 Kw;
-----------	--

4.2.2. Inventarul intrarilor estimate anual

Materiile prime si auxiliare care intra in procesul de productie, conform bilantului de materiale, sunt constituite din:

<p><u>Materii prime-consum mediu specific:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Poliol <ul style="list-style-type: none"> - 100 - 180 kg/min; • Toluen diizocanat <ul style="list-style-type: none"> - 55 – 97 kg/min;
<p><u>Materii auxiliare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Catalizatori (amine terțiare, saruri de St): <ul style="list-style-type: none"> - amine 1.5 kg/min; - saruri 0.1 - 0.5 kg/min; • Pigmenti si agenti de colorare (diferite culori): <ul style="list-style-type: none"> - 17 - 1000 g/min; • Silicon, surfactanti <ul style="list-style-type: none"> - 0.5 – 2.5 kg/min; • Agenti ignifugi: <ul style="list-style-type: none"> - 13 kg/min; • Carbonat de calciu: <ul style="list-style-type: none"> - 12 – 326 kg/min; • Antioxidanti , melamina cca 13500 kg/an; • Azot, cca 266 mc/an; • CO₂ (agent de umflare auxiliar), 2.8 – 4.2 kg/min; • Apa (agent de umflare), 2 – 8 l/min; • Alcool izopropilic, cca 5 l/an; • Folie inferioara 0,01 mm = 2857,53 kg/an; Folie jgheab 1300x0,1 mm = 30 kg/an; Folie superioara 0,02 mm = 1289,43 kg/an; • Hartie inferioara 2,2 m = 7490,13 kg/an; Hartie laterala 1,4 m = 3604,95 kg/an; • Ambalaje – folie = 33000 kg/luna; • Combustibili: motorina = 200 l/lun; propan = 6 rasteluri x10 butelii (de 12 kg fiecare butelie);
<p>Functie de tipul de spuma care se fabrica, reteta de fabricatie este diferita ceea ce presupune o variatie a limitelor intre care se afla debitele de materii prime si auxiliare intrate in proces.</p>
<p>Detalii privind cantitatile si caracteristicile substantelor /preparatelor utilizate in proces sunt detaliate in Sectiunea 3, pct. 3.1.</p>

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	--	------------------------------------

4.3. Inventarul iesirilor

4.3.1. Inventarul iesirilor (produselor)

Produs	Productie realizata	Capacitate maxima de productie
Blocuri de spuma poliuretanică, de diferite dimensiuni	de la 11.500 to/an in 2013 la 17.700 t/an in 2017;	18.000 t/an
Saltele tip Adormo	1.200 to in 2017	1.800 to/an

In prezent capacitatea de stocare a materiilor prime nu s-a modificat, s-a marit doar ritmul de aprovizionare si capacitatile de maturare, depozitare si productie saltele in acord cu extinderile realizate pe amplasament. In prezent depozitarea se poate realiza astfel:

Cladirea G (maturare I)	24 blocuri cu dimensiunile 30x2x1,2 m. Cantitatea maxima care se poate depozita, pentru o densitate medie a spumei de 25 kg/mc este de 43200 kg
Cladirea K (depozitul de blocuri lungi)	120 blocuri de dimensiunile 30x2x1,2 m; la o densitate medie a buretelui de 25 kg/mc, cantitatea maxima care se poate depozita este de 216000 kg
Cladirea L (depozitul de blocuri scurte)	250.000 kg (pentru o densitate medie a buretelui de 25 kg/mc).
Constructie tip cort - corp O (maturare II)	24.000 kg
Constructii tip cort - corp I, J, P(depozitare)	200.000 kg
Cladirea M(productie saltele tip Adormo)	15.000 kg

4.3.2. Inventarul iesirilor (deseurilor) din procesul de fabricare a spumelor poliuretanic

✓ Deseuri rezultate din activitate

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase	Cod conform HG 856/2002	Cantitate maxima to/an	Cod operatiuni de valorificare/ eliminare conform Lege 211/2011	Societate contractanta	Mod de stocare
0	1	2	3	4	5	6
1	Deseuri de material plastic*	07 02 13	150	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Deseurile de materiale plastice (furtune, cabluri) se stocheaza pe platforma betonata, etichetate corespunzator

2	Lichide apoase de spalare si solutii muma	07 02 01*	20	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Solutii ramase in instalatie. Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator.
3	Deseuri de aditivi cu continut de substante periculoase	07 02 14*	15,5	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Spuma nereactionata. Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator.
4	Alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 01 04*	0,025	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator.
5	Deseuri de ambalaje hartie si carton	15 01 01	4	R 12 reciclare/ valorificare	SC Ripen Dor SRL, contract nr. 165 din 13.03.2013	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie.
6	Deseuri de ambalaje de materiale plastice	15 01 02	20	R 12 reciclare/ valorificare	SC Ripen Dor SRL, contract nr. 165 din 13.03.2013; SC MARCO Plast SRL, contract nr. 455 din 06.05.2016; SC Dary Plastics Solution SRL, contract nr. 01543 din 01.06.2016	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
7	Deseuri de ambalaje de lemn	15 01 03	1,5	R 12 reciclare/ valorificare	SC Dary Plastics Solution SRL, contract nr.01543 din 01.06.2016	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.

8	Deseuri de ambalaje contaminate	15 01 10*	4,5	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
9	Deseu de ambalaje metalice care contin matrita poroasa formata din materiale periculoase	15 01 11*	0,025	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
10	Deseuri de absorbanti, materiale filtrante, imbracaminte protectie contaminata cu substante periculoase	15 02 02*	0,75	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
11	Baterii si/sau acumulatori	16 06 05	0.003	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata
12	Baterii cu plumb	16 06 01*	0,005	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata
13	Deseuri de hartie si carton	20 01 01	50	R 12 reciclare/ valorificare	SC Ripen Dor SRL, contract nr. 165 din 13.03.2013	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie.
14	Deseuri textile	20 01 11	0,001	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Rezultate de la confectionarea huselor pentru saltele. Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie.
15	Deseuri de hartie impregnata cu spuma	20 01 39	1150	R 12 reciclare/ valorificare	SC Harghita Management SRL contract nr. 202 din 21.11.2013	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie.

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanicе LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	---	------------------------------------

	poliuretanică					
16	Deseuri metalice din mentenanța mașinilor	20 01 40	8	R 12 reciclare/ valorificare	SC JR&MM European Company SRL, contract nr. 8 din 10.05.2010	Spatiu special amenajat în cadrul halei de producție.
17	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*	0,6	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL în baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate în recipiente metalice pe platforma betonată, etichetate corespunzător
18	Reziduuri petroliere și uleiul din separatorul de produse petroliere	13 05 06*	-	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL în baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate în recipiente metalice pe platforma betonată, etichetate
19	Namol provenit de la separatorul de produse petroliere	13 05 02*	-	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL în baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate în recipiente metalice pe platforma betonată, etichetate corespunzător
20	Echipamente electrice și electronice casate	20 01 36	-	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL în baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate pe platforma betonată, în cadrul incintei.
21	Deseuri menajere	20 03 01	24 m ³ /an	D 5 eliminare depozite autorizate	SC Servicii Salubritate București, contract nr. 88 din 03.10.2017	Colectare în europubele

✓ **Resturile tehnologice de spuma poliuretanică**

*Conform AM nr. 7/2010, revizuită 2016 și 2017, au fost încadrate până în prezent ca deșeu, codul 07 02 13.

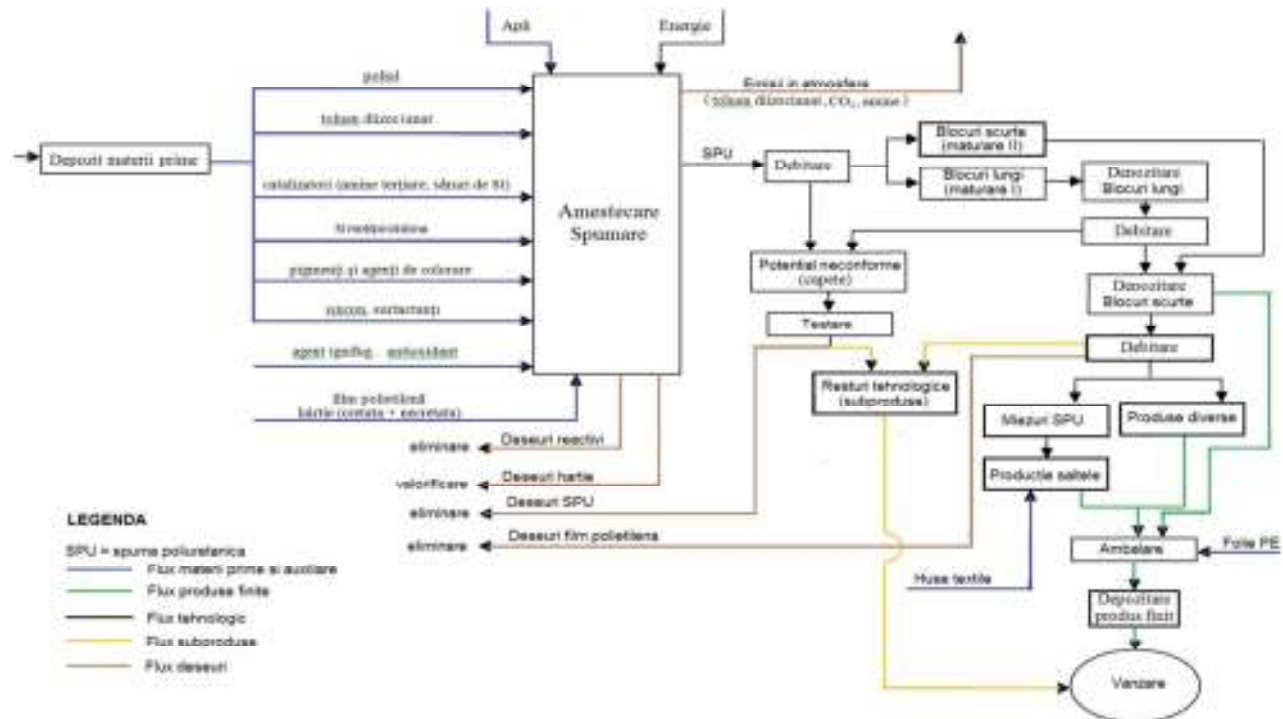
De la debitarea pieselor pentru terți sau pentru uzul intern (miezuri de spuma pentru saltele) rezultă resturi tehnologice (subproduse) care constau în bucăți de diferite forme și dimensiuni reduse având compoziția chimică și proprietăți fizico-mecanice identice cu spuma poliuretanică din produsele finite. Pentru aceste resturi tehnologice, titularul de activitate deține fișa tehnică prezentată în *Raportul de amplasament* sub denumirea comercială - TRF/TRIM FOAM, ambalat în folie PE, în baloți de 350 – 400kg.

RESTURILE TEHNOLOGICE detaliate mai sus, pot fi considerate **subproduse**, deoarece:

- rezulta in urma unui proces de productie al carui obiectiv principal nu este producerea acestora (obiectivul principal al procesului de productie este fabricarea de blocuri de spuma poliuretanică de diferite dimensiuni si forme si saltele din burete);
- **indeplinesc, cumulativ, urmatoarele conditii:**
 - a)utilizarea ulterioara a acestora este certa (toata cantitatea produsa este vanduta in baza unor contracte comerciale ferme incheiate cu beneficiari externi);
 - b)acestea pot fi utilizat direct, fara a fi supuse unei alte prelucrari suplimentare celei prevazute de practica industriala obisnuita (pregatirea pentru vanzare presupune doar balotarea);
 - c) acestea sunt produse ca parte integranta a unui proces de productie (aceste resturi tehnologice sunt produse in cadrul diferitelor faze ale procesului tehnologic de fabricare a produselor care fac obiectul procesului de fabricatie: blocuri de spuma poliuretanică de diferite dimensiuni si forme, saltele);
 - d) utilizarea ulterioara este legala, in sensul ca acestea indeplinesc toate cerintele relevante referitoare la produs, la protectia mediului si protectia sanatatii pentru utilizarea specifica si nu vor produce efecte globale nocive asupra mediului sau a sanatatii populatiei (din punct de vedere al compozitiei chimice si a proprietatilor fizico-mecanice, aceste resturi tehnologice sunt identice cu spuma poliuretanică din produsele finite);

4.4. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

✓ Schema flux tehnologic:



4.5. Sistemul de exploatare

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ²	Ce actiune a procesului rezulta din feedbackul acestui parametru	Care este timpul de raspuns
<p>Instalatia de spumare este prevazuta cu dispozitive pentru masurarea si indicarea temperaturii polioliilor si TDI in timp real pe monitorul de urmarire a procesului de spumare;</p> <p>Traseul colector pentru amestecul de spumare este prevazut cu dispozitiv de indicare a temperaturii si semnalizare in cazul depasirii temperaturii maxime.</p> <p>Cresterea temperaturii peste valoarea de 24,5°C genereaza alarma optica si acustica in hala de spumare;</p> <p>Pentru evitarea variatiilor de temperatura se foloseste un sistem automat de reglare a temperaturii materiilor prime utilizate in proces;</p> <p>Inainte de inceperea procesului se face o recirculare a materiilor prime si se verifica functionarea instalatiilor pentru racirea agentului termic;</p> <p>Nu se utilizeaza materiile prime decat la o zi dupa descarcarea acestora;</p> <p>In timpul spumarii instalatia de spumare este condusa automat de un software care opreste imediat procesul de spumare in cazul unor variatii mai mari de 10% sau in cazul opririi totale a unui circuit de materie prima sau aditiv. Pentru variatii mai mici instalatia genereaza alarme optice si acustice si efectueaza oprirea automata dupa un timp de 8 secunde daca alarma nu este insusita si acceptata de catre operatorul ce urmareste procesul de spumare;</p>	DA	DA	Se aplica procedurile operationale si instructiuni de lucru	Imediat
Pe circuitele de materii prime sunt montate intreruptoare care comanda oprirea pompelor si deci si a instalatiei intr-un interval de maxim 30 secunde de la	DA	DA	Se aplica procedurile operationale si instructiuni de	Imediat

² N = Fara alarma L = Alarma la nivel local R = Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

<p>atingerea presiunii minime aceasta fiind o protectie la lipsa debit materii prime; Pe circuitele de materii prime sunt montate dispozitive de oprire a pompelor (deci si a instalatiei de spumare) in cazul atingerii presiunii maxime stabilite, acest lucru previne spargerea traseelor de materii prime sau aparitia de scurgeri accidentale din traseele aflate sub presiune; Secventa de deschidere a circuitelor de materii prime este stabilita astfel incat poliulul se deschide primul, iar la oprire se inchide ultimul astfel incat de fiecare data la oprire si pornire este asigurat un exces de poiliol pentru evitarea aparitiei blocurilor cu potential de autoaprindere; Inainte de pornire se parcurge lista de verificari prin care se controleaza daca in rezervoarele de materii prime cantitatile necesare pentru realizarea productiei sunt suficiente; Pe durata spumarii se verifica periodic corespondenta indicatiilor de dozare pentru materiile prime; Toate instalatiile si echipamentele care intra in contact cu chimicalele sunt astfel construite incat sa nu genereze aparitia ionilor de Cu si Fe, nu se folosesc lubrifianti care contin Cu; Se efectueaza periodic verificarea corectitudinii dozarii materiilor prime si in cazul unor abateri neacceptate se efectueaza o noua calibrare</p>			lucru	
<p>Temperaturile maxime masurate in interiorul blocurilor de spuma sunt comparate cu cele masurate anterior la aceleasi tipuri de spuma pentru a observa evolutia in timp. Nu se introduc in faza de fabricatie spume care prin calcul teoretic pot sa aiba temperatura generata mai mare de 165⁰C. Nu se efectueaza ajustari in timpul procesului de spumare decat pentru circuitele cu aditivi ce nu pot influenta in mod categoric temperatura in interiorul blocului de spuma; Reteta de fabricatie este introdusa intr-un fisier de calcul care verifica temperatura</p>	DA	DA	Se aplica procedurile operationale si instructiuni de lucru	Imediat

<p>teoretica maxim posibila, apoi este introdusa in baza de date a masinii de spumare urmand a fi verificata de catre o a doua persoana inainte de inceperea spumarii;</p> <p>Temperatura blocurilor scurte cu potential exoterm (start, schimbari, incidente, colaps, final) se monitorizeaza imediat dupa scoaterea acestora de pe fluxul de fabricatie;</p> <p>Monitorizarea temperaturii blocurilor se efectueaza cu un sistem automat care inregistreaza temperatura la un interval de 5 min. si care genereaza alarme optice si acustice in cazul depasirii valorii de 165⁰C sau daca sistemul de masura afiseaza valori incorecte sau nu functioneaza corespunzator. Sistemul Atal trimite SMS-uri in retea de telefonie mobila in cazul aparitiei alarmelor;</p> <p>Se monitorizeaza pe durata procesului de maturare si primul capat al blocului lung sau scurt de spuma care urmeaza imediat dupa start sau dupa o schimbare de tip de spuma. Inainte de inceperea spumarii se consemneaza pe planul de productie de cate sonde de temperatura este nevoie, in ce blocuri se introduc si acest plan este adus la cunostinta operatorilor care introduc sondele pentru monitorizare.</p>				
<p><i>Alte dispozitive de protectie/alarmare/interventie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - dispozitive de oprire a pompelor la presiune necorespunzatoare; - sistem automat de reglare a temperaturii materiilor prime; - sistem automat de masurare a temperaturii; - conducte prevazute cu ventile pneumatice; - alarme optice si acustice pentru oprirea automata a sistemului de spumare - hala de spumare este prevazuta cu sistem pentru detectarea fumului si alarmare in caz de pericol de incendiu; - tunelul de spumare este prevazut cu instalatie cu sprinklere pentru stingerea incendiilor; 	DA	DA	Se aplica procedurile operationale si instructiuni de lucru	Imediat

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	--	------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> - dotarea cu stingatoare portabile cu praf si CO2, cu hidranti interiori si cu instalatie de alarmare; - lanci pentru injectarea de apa in interiorul blocurilor de spuma cu pericol potential de reactie exoterma ; - - sistem de supraveghere video ; 				
Verificari periodice utilaje si conducte	DA	DA	Se aplica procedurile operationale si instructiuni de lucru	Conform planificare

4.5.1. Conditii anormale

Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Se aplica procedurile si instructiunile aplicabile pentru astfel de situatii

In cazul pierderilor accidentale de substante periculoase se vor aplica imediat masuri si actiuni necesare eliminarii cauzelor si reducerea ariei de raspandire, indepartarea prin mijloace adecvate, colectarea, transportul si stocarea temporara in vederea eliminarii, neutralizarii substantei poluante. In cazul evacuarilor accidentale de ape uzate se va respecta planul de interventie in cazul poluarilor accidentale.

Se va tine evidenta pornirilor si opririlor si se va notifica autoritatea de mediu la solicitarea acesteia.

4.6. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
Nu este cazul	
Studii propuse	
Nu este cazul	

4.7. Cerinte caracteristice BAT

➤ Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Nu este in prezent implementat si certificat Sistemul de management al mediului, conform cerintelor standardului de referinta SR EN ISO 14001:2015, dar SC Vitafoam Romania SRL prin managementul la cel mai inalt nivel:

- ✓ are stabilite autoritatea si responsabilitatea functiilor care raspund de implementarea si mentinerea cerintelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzatoare de autoritate;

- ✓ initiaza masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale si alte cerinte de reglementare aplicabile, aferente protectiei mediului, pentru toate procesele (fabricatie, mentenanta, aprovizionare, inspectii/ incercari etc.);
 - ✓ asigura resursele necesare desfasurarii activitatilor;
- Ansamblul de responsabilitati si masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale aferente protectiei mediului, pentru toate procesele de pe amplasament poate fi considerat BAT.

➤ **Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta**

Amplasamentul analizat in acord cu pericolele identificate, pentru toate situatiile de urgenta are elaborate si aplica urmatoarele documente:

- Planul de urgenta interna in cazul unor accidente majore;
- Planul privind gestionarea si managementul urgentelor;
- Plan de interventie la incendiu;
- Plan de interventie in cazul unei poluari accidentale;
- Planuri de evacuare afisate la fiecare loc de munca;
- Proceduri operationale aplicabile pe faze de proces;

Prevederi cuprinse in documentul de referinta:

Cap. 12 -Tehnici de luat in considerare pentru determinarea BAT in industria polimerilor.

Cap. 13. Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).

13.1. BAT Generic

7. BAT este de a securiza continutul reactorului in cazul opririlor de urgenta (ex. utilizarea sistemului de retinere de siguranta (a se vedea sectiunea 12.1.7.)

precum si 12.1.7. Sistem de retinere de siguranta

Emissiile in timpul opririlor si pornirilor instalatiilor sunt trimise la un de sistem de izolare pentru evitarea emisiilor in mediu. Materialul colectat, care poate fi monomeri nereactionati, solventi, polimeri, etc. sunt reciclate, daca este posibil sau utilizate drept combustibil, ex. in caz de polimeri de calitate nedefinit.

8. BAT este reciclarea materialului retinut de la BAT 7 sau utilizarea lui drept combustibil.

Situatia in instalatie

In timpul spumarii, instalatia de spumare este condusa automat de un software care opreste imediat procesul de spumare in cazul unor variatii mai mari de 10% sau in cazul opririi totale a unui circuit de materie prima sau aditiv. Pentru variatii mai mici, instalatia genereaza alarme optice si acustice si efectueaza oprirea automata dupa un timp de 8 secunde daca alarma nu este insusita si acceptata de catre operatorul ce urmareste procesul de spumare.

Secventa de deschidere a circuitelor de materii prime este stabilita astfel incat poliulul se deschide primul, iar la oprire se inchide ultimul astfel incat de fiecare data la oprire si

pornire este asigurat un exces de polioliol pentru evitarea aparitiei blocurilor cu potential de autoaprindere.

In cazul opririlor accidentale componentii ce nu mai pot fi utilizati sunt colectati si eliminati conform codului de deseuri.

Conformare cu BAT

Operatiunea este BAT.

Alte Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT pentru activitate sunt explicitate la fiecare sectiune relevanta.

SECTIUNEA 5 EMISII SI REDUCEREA POLUARII

5.1. Emisii si reducerea poluarii

5.1.1. Emisii si reducerea emisiilor din diverse surse

Emisiile ce pot aparea in general ca rezultat al activitatii fabricii de spume poliuretanic pot fi:

- ✓ emisii in aer si zgomot;
- ✓ emisii in apa;
- ✓ emisii in sol (ca urmare a pierderilor accidentale de substante periculoase, depozitarii necorespunzatoare a deeurilor sau avariilor la conducte de canalizare);

✓ **EMISII IN AER**

Sursele de emisie:

- emisiile de la procesele tehnologice;
- emisiile de la producerea energiei termice;
- emisiile de la transportul in incinta;

Surse de emisie fixe	Poluanti
<u>Instalatie de exhaustare</u> ce previne evacuarea gazelor de reactie (TDI) in interiorul halei spumare. Instalatia de ventilatie a halei cuprinde 7 ventilatoare, fiecare pentru evacuarea gazelor de reactie, racordate la cate un cos de dispersie, simbol V1- V7.	TDI
<u>Instalatii de incalzire si productie apa calda</u> <ul style="list-style-type: none"> - corp A; B; E - centrala termica alimentata cu gaz metan cu doua cazane de apa calda tip Viessmann de 60 kW fiecare; - corp N - centrala termica alimentata cu gaz, cu un cazan de apa calda tip Viessmann de 60 kW; - corp M - centrala termica cu doua cazane de apa calda tip Immergas de 75,3 KW fiecare; 	Gaze de ardere

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	--	------------------------------------

- corp C, D, E - 18 aeroterme cu gaz metan: 1 tip MH 28 Solaronics, 1 tip MH 16 Solaronics si 16 tip MH 95 Solaronics; - corp L – 6 aeroterme cu gaz metan, tip MH 95 Solaronics;	
Putere totala a instalatiilor de ardere pe amplasament = 2398,6 kW	
Surse de emisie fugitive	Poluanti
Mijloace de transport din incinta	Gaze de ardere

Emisiile de gaze de esapament datorate mijloacele de transport sunt surse liniare.

Principalii poluanti evacuati prin gazele de esapament au urmatoarele caracteristici:

- oxidul de carbon – cantitatea mai mare evacuata este la mersul in relanti al motorului si in momentul demarajelor;
- oxizi de azot – respectiv mono si dioxid de azot;
- hidrocarburi aromatice – acestea contribuie la formarea poluarii fotochimice oxidante;
- suspensiile – formate in special din particule de carbon care absorb o serie din gazele eliminate;
- dioxidul de sulf – apare la motoarele Diesel, determinat fiind de continutul de sulf al motorinei.

Gradul ridicat de uzura al motoarelor sau reglarile necorespunzatoare pot creste mult cantitatea de poluanti. Emisiile autovehiculelor, constatate prin verificarile tehnice ale acestora se supun in cea mai mare parte reglementarilor RNTR1 ale Registrului Auto Roman. Avand in vedere verificarile obligatorii care se realizeaza la utilaje si mijloace de transport, *aportul acestor emisii este nesemnificativ.*

5.1.2. Echipamente de depoluare

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Poluant	Echipamente tehologice si de depoluare
Instalatie de exhaustare hala de spumare				
V1	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm	TDI	V1 = 8400 m ³ /h fara sistem de depoluare
V2	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V2 = 22000 m ³ /h fara sistem de depoluare
V3	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V3 = 22000 m ³ /h fara sistem de depoluare
V4	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V4 = 22000 m ³ /h fara sistem de depoluare

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	---	------------------------------------

V5	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm		V5 = 22000 m ³ /h fara sistem de depoluare
V6	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm		V6 = 8400 m ³ /h fara sistem de depoluare
V7	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm		V7 = 24000 m ³ /h fara sistem de depoluare

Instalatii existente de incalzire si productie apa calda

CT1a CT1b	Incalzire cladiri A,B,E, doua Cazane de apa calda tip Viessman Putere: 2X60= 120 kW	H(CT1a)= 2670 mm H(CT1b)= 2430 mm Diametru=110 mm	<u>Gaze arse</u> - pulberi - oxizi de sulf - oxizi de azot - monoxid de carbon	2 echipamente cu tiraj forat, fara sisteme de depoluare
CT2a CT2b	Incalzire cladirea M, doua Cazane de apa calda tip Immergas Putere: 2X75,3kW= 150,6kW	H(CT2a)= 2700 mm H(CT2b)= 2500 mm Diametru=110 mm		2 echipamente cu tiraj forat, fara sisteme de depoluare
CT3	Incalzire cladirea N, un cazan Putere: 1X60= 60 kW	H(CT3)= 2400 mm Diametru=110		1 echipament cu tiraj forat, fara sisteme de depoluare
G1- G18	Incalzirea Corp C,D,E, cu 18 aeroterme: 1 tip MH 16, 1 tip MH28 si 16 tip MH 95. Putere: 1x16 + 1x28+16x92 = 1516 kW	H= 4800 mm Diametru=131 mm		18 echipamente cu tiraj forat, fara sisteme de depoluare
G19- G24	Corpul L este incalzit cu 6 Aeroterme tip MH 95 Solaronics Putere: 6x92 = 552 kW	H (G19,22,23,24) = 7800 mm H (G20,21) = 11000 mm Diametru= 131 mm		6 echipamente cu tiraj forat, fara sisteme de depoluare

5.1.3. Emisii in aer asociate cu BAT, din documentul de referinta

<p>Prevederi cuprinse in documentul de referinta:</p> <p>Cap. 12 - Tehnici de luat in considerare pentru determinarea BAT in industria polimerilor.</p> <p>Cap. 13. Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).</p> <p>13.1. BAT Generic</p> <p>4. BAT este stabilirea si mentinerea unui echipament de monitorizare si mentenanta (M&M) si /sau a unui program de detectie a scurgerilor si reparatii (LDAR)(a se vedea Sectiunea 12.1.4), bazat pe componentele unei baze de date in combinatie cu masurile de reducere a emisiilor fugitive(a se vedea Sectiunea 12.1.3).</p> <p>12.1.3. Echipament de monitorizare si mentenanta</p>

Calcularea corecta a componentelor si stabilirea bazei de date sunt cerute pentru o buna masurare a emisiilor fugitive si pentru programul de mentenanta. In baza de date, componentii sunt clasificati functie de conditiile de proces si intretinere pentru a identifica acele elemente care au potentialul cel mai mare in reducerea emisiilor fugitive si de a facilita aplicarea factorilor standard de pierderi accidentale. Experienta arata ca o estimare derivata din aplicarea acestor factori pot conduce la o supraestimare a tuturor emisiilor fugitive ale instalatiei. O acuratete in estimare este obtinuta daca componentii accesibili sunt triati printr-o estimare tehnica, care identifica sursa scurgerii sau lipsa scurgerii in acord cu nivelul unui prag. Procentajul scurgerii versus componentii retinuti este aplicata pentru validarea a emisiilor fugitive estimate.

12.1.4. Echipamente de monitorizare si reparatie

Stabilirea unei baze de date pentru stabilirea componentelor si a service-ului (M&M, program de detectie a scurgerilor si de reparatii (LDAR). Rata de scurgere a componentilor este urmarita regulat, utilizand un analizor de vapori organici. Componentii scurgerilor sunt identificati pentru reparatii si monitorizari viitoare. In timp este posibil de a stabili prioritatile ariei si componentii critici persistenti stabilind tintele activitatii de mentenanta sau implementarea in proiectare.

Situatia in instalatie

Calcularea corecta a componentelor

Aditivii si catalizatorii de spumare sunt substantele care au rolul de a asigura conditiile de desfasurare a reactiilor chimice dintre polioli si TDI pentru obtinerea spumelor poliuretanic la parametrii ceruti: densitate, rezistenta la compresiune, ignifugare, rezistenta mecanica, culoare etc. Prepararea consta in amestecarea lor cu polioli in cantitati bine stabilite astfel sa se poata efectua dozarea lor in timpul procesului de spumare.

La inceputul spumarii toate ingredientele care sunt prezente in formulare sunt pompate din rezervoarele in care se pastreaza pe circuite separate prevazute fiecare cu debitmetre care sunt calibrate in functie de fiecare ingredient in parte. Amestecarea lor se face in interiorul unui mixer prevazut cu agitator tip pieptene cu turatie mare.

TDI este substanta cea mai periculoasa drept pentru care pierderile accidentale, emisiile fugitive sunt tinute sub control prin proiectarea adecvata a echipamentului, a dotarilor necesare, existenta procedurilor si instruirea personalului, prezentate mai jos.

Reducerea emisiilor fugitive se realizeaza prin proiectarea corecta a echipamentelor, utilizarea armaturilor si a sistemelor de etansare adecvate, transportul substantelor in sistem inchis si prin sistemul de captare si evacuare a noxelor din hala de spumare prin 7 cosuri metalice.

Pentru prevenirea si controlul emisiilor fugitive exista aparate de detectie a concentratiei de TDI, izolarea dubla a punctelor cu risc inalt de scurgere (golirea rezervoarelor) si cuve de retentie a scurgerilor si de colectare a acestora, temperatura in incinta depozitelor este mentinuta la valoarea optima, exista instrumentatie pentru a preveni supraumplerii rezervoarelor (indicatoare de nivel, alarma la nivel maxim, cuve de retentie la rampa de descarcare, depozitul de TDI si polioli, tevi de umplere scufundate pentru a preveni stropirea, program de mentenanta a utilajelor si conductelor.

Emisiile de la centralele termice sunt dirijate catre cosurile de evacuare si sunt monitorizate.

Masuri de prevenire a aparitiei riscurilor scurgerilor:

- ✓ descarcarea TDI se efectueaza pe trasee separate utilizand furtunuri dedicate pentru TDI si care sunt prevazute cu racorduri care nu se potrivesc pentru descarcarea altor materii prime;
- ✓ descarcarea se face prin partea superioara a cisternei astfel incat sa nu fie posibila scurgerea TDI in cazul in care racordurile pentru descarcare nu sunt stranse corespunzator;
- ✓ racordurile de descarcare a TDI lichid si de retur a vaporilor de TDI se blindeaza mecanic dupa terminarea operatiilor de descarcare;
- ✓ pe circuitele de TDI sunt montate manometre de presiune pentru urmarirea parametrilor pe durata efectuarii descarcarii;
- ✓ la descarcarea TDI este interzisa intrarea altor autovehicule de transport pe rampa de descarcare precum si descarcarea concomitenta a cisternelor de polioli;
- ✓ procesul de descarcare a TDI este urmarit pe toata durata de catre operatorul care efectueaza descarcarea;
- ✓ inceperea descarcarii se efectueaza dupa completarea si indeplinirea cerintelor prevazute in Formularul pentru evidenta descarcarii materiilor prime;
- ✓ manevrele pentru descarcarea TDI se efectueaza conform instructiunilor pentru descarcarea TDI.

Detectarea scurgerilor

- ✓ detector TDI

Exista proceduri specifice:

- ✓ Program de revizii si reparatii curente - Revizii ISCIR la utilaje;
- ✓ Program/plan de reparatii in conformitate cu cerintele utilizatorilor de utilaje;
- ✓ Registrul de control al instalatiilor de detectare, semnalizare, alarmare, alertare, limitare si stingere a incendiilor;

Conformare cu BAT

Echipamentul de monitorizare, programele de mentenanta, prevenirea si detectia scurgerilor in combinatie cu masurile de reducere a emisiilor fugitive in instalatie este BAT.

Utilajele, echipamentele de protectie ale acestora, instructiunile de lucru, asigurarea cu personal, calificarea si instruirea personalului, inspectia si mentenanta, detectiei scurgerilor si programul de reparatii, siguranta si managementul riscului sunt BAT.

In completare **Decizia de punere in aplicare nr. 2117/2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru productia de compusi chimici organici in cantitati mari**

1. Concluzii generale BAT

BAT 2: BAT consta in monitorizarea emisiilor dirijate in aer, altele decat cele provenite de la cuptoarele/incalzitoarele pentru procese tehnologice.

1.2.3.1. Tehnici de reducere a emisiilor provenite din alte procese/surse

BAT 8: Pentru a reduce incarcatura de poluanti transferata catre instalatia de tratare finala a gazelor reziduale si pentru o utilizare mai eficienta a resurselor, BAT consta in utilizarea unei combinatii adecvate a tehnicilor indicate mai jos pentru fluxurile de gaz final.

Tehnica	Descriere	Aplicabilitate
b. Recuperarea si utilizarea solventilor organici si a materiilor prime organice nereactionate.	Se pot utiliza tehnicile recuperatoare precum condensare criogenica, filtrare prin membrane si adsorbtia. Alegerea tehnicii poate fi influentata de anumite aspecte de siguranta, ex. prezenta altor substante si a contaminantilor.	Aplicabilitatea poate fi limitata daca necesarul de energie pentru recuperare este excesiv din cauza continutului scazut de substante organice

BAT 10: Pentru a reduce emisiile dirijate de compusi organici in aer, BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora

Tehnica	Descriere	Aplicabilitate
Adsorbtie	A se vedea sectiunea 12.2	General valabila

In completare: **Legea 278/2013, Anexa 7, partea 4:**

2. Pentru emisiile de compusi organici volatili halogenati carora le sunt atribuite sau care se incadreaza in frazele de pericol H341(R68) sau H351(R40) pentru care debitul masic al sumei compusilor care justifica frazele de pericol H341 sau H351 este mai mare sau cel putin egal cu 100 g/h se respecta o valoare limita de emisie de 20 mg/Nmc. Valoarea limita de emisie se raporteaza la suma concentratiilor masice ale diferitilor compusi organici volatili din emisie

Situatia in instalatie

BAT 2:

Pe cosurile de la spumare sunt monitorizate emisiile de izocianati (valoarea limita 20 mg/Nmc).

Legea 278/2013, Anexa 7, partea 4:

Dintre substantele folosite cu frazele de risc mentionate de Legea 278/2013 este Fyrol cu fraza de risc R40 si un consum anual de 2,6 t, reprezentand cca 0,5% din cantitatea totala de substante utilizate.

Nu se propune si monitorizarea emisiilor COV.

In aceste conditii monitorizarea emisiilor dirijate in aer este BAT.

BAT 8:

Materiile prime sunt foarte exact dozate, astfel incat pierderile de COV sunt reduse:

- ✓ pe durata spumarii se verifica periodic corespondenta indicatiilor de dozare pentru materiile prime;
- ✓ se efectueaza periodic verificarea corectitudinii dozarii materiilor prime si in cazul unor abateri neacceptate se efectueaza o noua calibrare;

Gazele rezultate se degaja in interiorul tunelului si sunt aspirate de catre instalatia de ventilatie apoi sunt refulate in atmosfera printr-un sistem de 7 cosuri metalice. Din bilantul de materiale se constata ca pierderile tehnologice (emisii in atmosfera) reprezinta cca. 7% din totalul materiilor prime si auxiliare intrate in procesul de spumare, din care 93% reprezinta CO₂ (format in reactia dintre TDI si apa introdusa in proces precum si CO₂ injectat. Restul de 7% reprezinta umiditate, urme de amine si resturi de TDI. Emisiile de izocianati sunt monitorizate periodic.

Nu se aplica reducerea incarcaturii de poluanti transferata catre instalatia de tratare finala a gazelor reziduale deoarece necesarul de energie pentru recuperare este excesiv din cauza continutului scazut de substante organice.

BAT 10:

Pentru a reduce emisiile dirijate de compusi organici in aer exista un vas absorbtie vapori TDI in carbune activ, vasul este montat la capatul conductei de evacuare a vaporilor de TDI. In cazul spargerii membranei de siguranta (calibrata la suprapresiune de 3 bari) si a trecerii vaporilor de TDI prin supapele de suprapresiune (reglate sa deschida la 3 bari) montate pe rezervoarele de TDI, vaporii de TDI parcurg traseul de conducte si ies prin stratul de carbon activ fiind absorbiti. Vasul este amplasat pe rampa de descarcare a materiilor prime.

Reducerea emisiilor de TDI in cazul spargerii membranei de siguranta (calibrata la suprapresiune de 3 bari) si a trecerii vaporilor de TDI prin supapele de suprapresiune (reglate sa deschida la 3 bari) montate pe rezervoarele de TDI realizata prin vasul cu carbune activ (adsorbție pe carbune activ) este BAT.

In completare Ord. 462/1993 –Ordin pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei si Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsii de surse stationare

7.1. Valori limita: 4 Metil –m –fenilendiizocianat C₉H₆N₂O₂ (TDI) = 20 mg/m³, pentru un debit masic ≥ 0,1 kg/h.

Situatia in instalatie

Se monitorizeaza semestrial izocianatii, valoarea limita 20 mg/m³.

5.1.4. 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 13 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate

Studiu	Data
Nu este necesar. Se aplica masuri de monitorizare si tehnici de minimizare.	

5.1.5. COV**5.1.6. 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 sunt necesare, conform comparatie BAT de mai sus	

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Nu este cazul

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Sursa	Poluanti	Masa/ unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare	-	-	-
Zone de depozitare(containere, halda, lagune etc.)	-	-	-
Transportul si manipularea materiiilor prime si materialelor			
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	Descarcarea TDI din cisternele auto se face in circuit inchis, prin pompare. Volumul de aer disclocuit din tancurile de stocare TDI va fi introdus printr-o conducta special destinata in cisterna de transport, ceea ce impiedica impurificarea aerului atmosferic cu vapori evacuati din tancuri.	-	-
Sisteme de transport;de ex. benzi transportoare.	-	-	-
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	Instalatia de spumare	-	
Deficiente de etansare/etansare slaba	-	-	-
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor	-	-	-
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie	Pierderi de substante periculoase utilizate in instalatie	-	Scapari accidentale

5.2.1. 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 planul de masuri obligatorii.

Studiu	Data
Nu este cazul	

5.2.2. Pulberi si fum

Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

Depozitarea materiilor prime a materialelor si a deseurilor se face in spatii inchise

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

Nu este cazul

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

Prin mentinerea in stare corespunzatoare de curatenie a drumurilor si cailor de acces.

Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (notati necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Nu este cazul

Curatenie sistematica;

Periodic si de cate ori este necesar se curata si se stropesc caile de acces

Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces;

Prin sistemul de ventilatie tehnologica

5.2.3. COV

Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Nu este cazul			

5.2.4. Sisteme de ventilare

Nu este cazul

5.3.Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare**5.3.1 Sursele de emisie**

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Apele uzate fecaloid menajere	Intretinerea corespunzatoare a retelei	-	Reteaua de canalizare a orasului Ludus
Apele pluviale din zonele betonate	Intretinerea corespunzatoare a retelei	Separator de produse petroliere	Albia veche a raului Mures

5.3.2 Minimizare

Justificati cazurile in care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizata sau recirculata

Nu este cazul

5.3.3 Separarea apei meteorice

Confirmati ca apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale si identificati orice zona in care exista un risc de contaminare a apelor de suprafata.

Apele pluviale sunt colectate separativ:

- colectate din zonele betonate ale amplasamentului sunt dirijate prin reseaua de canalizare pluviala proprie (rigole si conducte) si evacuate in albia veche a Raului Mures, dupa trecerea prealabila printr-un separator de produse petroliere, tip REWOX MT/MOS RAIN 1-10 C, dimensiopat pentru 10 l/s si echipat cu filtru coalescent;
- de pe acoperisul cladirilor sunt colectate separativ si evacuate, fara epurare, in albia veche a Raului Mures. Aceste ape sunt evacuate prin aceeasi gura de evacuare cu apele pluviale colectate din zonele betonate si care sunt trecute prin separatorul de produse petroliere;

5.3.4 Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentati, o justificare pentru faptul ca efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este adecvat);

Conform 5.3.3.

Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode in vederea incadrarii in valorile limita de emisie din Sectiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu sunt necesare	

5.3.5 Compozitia efluentului

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

Nu se aplica epurari pe amplasament.

5.3.6 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 sunt necesare.	

5.3.7 Toxicitate

Prezentati lista poluantilor cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentati pe scurt rezultatele oricarei evaluari de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicitatii efluentului.

Nu este cazul

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;

-

5.3.8 Reducerea CBO

In ceea ce priveste CBO, trebuie luata in considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizeaza direct in ape de suprafata care sunt cele mai rentabile masuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Daca nu va propuneti sa aplicati aceste masuri, justificati.

Nu se aplica epurari pe amplasament

5.3.9 Eficienta statiei de epurare orasenesti

Apele uzate menajere de pe amplasament sunt deversate in canalizarea oraseneasca si sunt transferate pentru epurare catre Statia de epurare a orasului Ludus.

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

Nu este cazul

Rezervoare tampon

Nu este cazul

5.3.11 Epurarea pe amplasament

Nu se aplica epurari pe amplasament. Se realizeaza doar o preepurare a apelor pluviale prin separatorul de hidrocarburi, descriere 5.3.3.

5.4. Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana**5.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri**

Nu este cazul

5.4.2. 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
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).	Da	Plan retele anexat	-

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	--	------------------------------------

Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: izolatie de siguranta detectare continua a scurgerilor un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani).	Da	Program de intretinere si inspectie periodica	-
--	----	---	---

5.4.3. Acoperiri izolante

Nu este cazul

5.4.4. Zone de poluare potentiala

<u>Cerinta</u>	Depozit substante chimice	Hala spumare	Depozit deseuri	Parcari/ carosabil
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:				
suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	Da	Da	Da	Da
cuve etanse de retinere a deversarilor	Da	Da	Da	
imbinari etanse ale constructiei	Da	Da	Da	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.

5.4.5. Cuve de retentie

<u>Cerinta</u>	Conformare DA/NU			
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 suprafatele 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 ridicare a nivelului si cu o alarma adecvata	Nu este cazul			
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			

Tehnicile de conformare sunt detaliate in sectiunea 3, pct. 3.4.3.1.

5.4.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate in apa sau sol

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
Sistemul de canalizare	Supravegherea si verificarea starii tehnice si etansarilor

5.5. Emisii in ape subterane

Nu exista emisii directe in apa subterana. Emisiile indirecte se pot datora:

- defectiuni la reseaua de canalizare si separatorul de produse petroliere;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor;
- pierderi accidentale de substante periculoase;

Masuri de diminuare a impactului

- executia etansa a retelelor, a bazinelor de colectare in conformitate cu proiectele de executie;
- verificarea tehnica periodica a retelelor, bazinelor, a separatorului de produse petroliere, a etansarii acestora;
- masuri de economisire a apei, intretinerea corespunzatoare a instalatiilor;
- prevenirea evacuarii accidentale de substante periculoase in sol si apa subterana;
- existenta suprafetelor betonate si a cuvei de retentie in zona de descarcare a materiilor prime;
- evitarea patrunderii apei in zona de retentie a rampei de descarcare, prin existenta rigolelor ce preiau apa pluviala;

5.6.Miros

Nu este cazul

5.6.1.Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Nu este cazul

5.6.2.Receptori

Pentru amplasamentul analizat, nu au fost impuse conditii sau limite care se refera la receptorii sensibili sau la alte localizari.

5.6.3.Surse/emisii nesemnificative

PROCESUL DE FABRICARE A SPUMELOR POLIURETANICE NU CONSTITUIE SURSA SEMNIFICATIVA DE MIROS.

Surse de mirosuri

(inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

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

		, flanse, valve etc.	finite sau deseuri? Sunt materialele mirositoare folosite pentru curatire sau procesul de curatire transforma sau disloca materiale mirositoare?				
Pe amplasament nu sunt surse semnificative de mirosuri.	-	-	-	-	Nu e cazul	-	-
	-	-	-	-	Nu e cazul	-	-

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).

5.6.4.Declaratie privind managementul mirosurilor

Avand in vedere activitatea desfasurata pe amplasament si tipul poluantilor monitorizati, activitatea desfasurata nu creaza disconfort asezarilor umane.

5.7.Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

Cerintele BAT sunt detaliate in cadrul fiecarei sectiuni. Nu sunt necesare tehnologii alternative de reducere a poluarii.

SECTIUNEA 6

Minimizarea si recuperarea deseurilor

6.1. Surse de deseuri, managementul deseurilor

Tip deseu	Surse/ proces	Cod conform HG 856/2002	Pericu- lozitate	Cantita- te maxima to/an	Cod operatiuni de valorificare/ eliminare conform Lege 211/2011	Mod valorificare / eliminare prin societati autorizate	Mod de stocare temporara
Deseuri de material plastic*	Procesul de spumare	07 02 13	N	150	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011. Deseuri de resturi tehnologice rezultate de la taierea blocurilor de spuma poliuretanic, valorificare prin operator autorizat Ball and Young Ltd.	Deseurile de materiale plastice (furtune, cabluri) se stocheaza pe platforma betonata, etichetate corespunzator
Lichide apoase de spalare si solutii muma	Procesul de spumare	07 02 01*	P	20	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011.	Solutii ramase in instalatie. Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator

Deseuri de aditivi cu continut de substante periculoase	Procesul de spumare, spuma nereactionata	07 02 14*	P	15.5	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocare in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator.
Alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	Procesul de spumare	07 01 04*	P	0.025	R 12 reciclare/ valorificare	Prin operator autorizat SC Ro Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
Deseuri de ambalaje hartie si carton	Aprovizionare cu materii prime si materiale	15 01 01	N	4	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC Ripen Dor SRL, contract nr. 165 din 13.03.2013	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie.
Deseuri de ambalaje de materiale plastice	Aprovizionare cu materii prime si materiale	15 01 02	N	20	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC Ripen Dor SRL, contract nr. 165 din 13.03.2013; SC MARCO Plast SRL, contract nr. 455 din 06.05.2016; SC Dary Plastics Solution SRL, contract nr. 01543 din 01.06.2016.	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
Deseuri de ambalaje de lemn	Aprovizionare cu materii prime si materiale	15 01 03	N	1,5	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC Dary Plastics Solution SRL, contract nr.01543 din 01.06.2016	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.

S.C. VITAFOAM
ROMANIA S.R.L.

**Formularul de solicitare pentru obtinere
autorizatie integrata de mediu
Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures**

Editia 1, Revizie 0,
Iunie 2018

Deseuri de ambalaje contaminate	Aprovizionare cu materii prime si materiale	15 01 10*	P	4,5	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
Deseu de ambalaje metalice care contin matrita poroasa formata din materiale periculoase	Procesul de spumare	15 01 11*	P	0,025	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
Deseuri de absorbanti, materiale filtrante, imbracaminte protectie contaminata cu substante periculoase	Procesul de spumare	15 02 02*	P	0,75	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente pe platforma betonata, etichetate corespunzator
Baterii si/sau acumulatori	Mentenanata	16 06 05	N	0.003	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata

S.C. VITAFOAM
ROMANIA S.R.L.

**Formularul de solicitare pentru obtinere
autorizatie integrata de mediu
Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures**

Editia 1, Revizie 0,
Iunie 2018

Baterii cu plumb	Mentenanata	16 06 01*	P	0,005	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata
Deseuri de hartie si carton	Activitati administrative si productie	20 01 01	P	50	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC Ripen Dor SRL, contract nr. 165 din 13.03.2013	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
Deseuri textile	Confectionare huse pentru saltele	20 01 11	N	0,001	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Rezultate de la confectionarea huselor pentru saltele.Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
Deseuri de hartie impregnata cu spuma poliuretanic	Proces de spumare	20 01 39	N	1150	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC Harghita Management SRL contract nr. 202 din 21.11.2013	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie
Deseuri metalice rezultate din mentenanata masinilor	Mentenanata	20 01 40	N	8	R 12 reciclare/ valorificare	Prin SC JR&MM European Company SRL, contract nr. 8 din 10.05.2010	Spatiu special amenajat in cadrul halei de productie

S.C. VITAFOAM
ROMANIA S.R.L.

**Formularul de solicitare pentru obtinere
autorizatie integrata de mediu
Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures**

Editia 1, Revizie 0,
Iunie 2018

Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	Mentenananta	13 01 10*	P	0,6	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate corespunzator
Reziduuri petroliere si uleiul din separatorul de produse petroliere	Preepurare a apelor pluviale	13 05 06*	P	-	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate
Namol provenit de la separatorul de produse petroliere	Preepurare a apelor pluviale	13 05 02*	P	-	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate in recipiente metalice pe platforma betonata, etichetate
Echipamente electrice si electronice casate	Activitate administrativa	20 01 36	N	-	R 12 reciclare/ valorificare	SC RO Ecologic Recycling SRL in baza contractului nr. 21 din 28.07.2011	Stocate pe platforma betonata, in cadrul incintei.
Deseuri menajere	Activitati administrative si productie/ personal	20 03 01	N	24 m3/an	D 5 eliminare depozite autorizate	SC Servicii Salubritate Bucuresti, contract nr. 88 din 03.10.2017	Colectare in europubele

*** Resturile tehnologice de spuma poliuretanică, conform AM nr. 7/2010, revizuită 2016 și 2017, au fost încadrate până în prezent ca deșeu, codul 07 02 13.**

De la debitarea pieselor pentru terți sau pentru uzul intern (miezuri de spuma pentru saltele) rezultă resturi tehnologice (subproduse) care constau în bucati de diferite forme și dimensiuni reduse având compoziția chimică și proprietăți fizico-mecanice identice cu spuma poliuretanică din produsele finite. Acestea sunt balotate și infoliate în vederea valorificării.

Pentru aceste resturi tehnologice, titularul de activitate deține fișa tehnică, sub denumirea comercială - TRF/TRIM FOAM, ambalat în folie PE, în baloți de 350 – 400kg.

RESTURILE TEHNOLOGICE detaliate mai sus, pot fi considerate **subproduse**, deoarece:

- rezultă în urma unui proces de producție al cărui obiectiv principal nu este producerea acestora (obiectivul principal al procesului de producție este fabricarea de blocuri de spuma poliuretanică de diferite dimensiuni și forme și saltele din burete);
- **indeplinesc, cumulativ, următoarele condiții:**
 1. utilizarea ulterioară a acestora este certă (toată cantitatea produsă este vândută în baza unor contracte comerciale ferme încheiate cu beneficiari externi);
 2. acestea pot fi utilizate direct, fără a fi supuse unei alte prelucrări suplimentare celei prevăzute de practica industrială obișnuită (pregătirea pentru vânzare presupune doar balotarea);
 3. acestea sunt produse ca parte integrantă a unui proces de producție (aceste resturi tehnologice sunt produse în cadrul diferitelor faze ale procesului tehnologic de fabricare a produselor care fac obiectul procesului de fabricație : blocuri de spuma poliuretanică de diferite dimensiuni și forme, saltele);
 4. utilizarea ulterioară este legală, în sensul că acestea îndeplinesc toate cerințele relevante referitoare la produs, la protecția mediului și protecția sănătății pentru utilizarea specifică și nu vor produce efecte globale nocive asupra mediului sau a sănătății populației (din punct de vedere al compoziției chimice și a proprietăților fizico-mecanice, aceste resturi tehnologice sunt identice cu spuma poliuretanică din produsele finite);

6.2. Evidența deșeurilor

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalație	Da Evidența deșeurilor se ține în conformitate cu cerințele legale aplicabile în vigoare și este

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Cantitate	disponibila autoritatilor de mediu.
Natura	Registrul de evidenta contine un minimum de detalii referitoare la: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cantitatile de deseuri (in tone), pe categorii, eliminare/recuperate in afara amplasamentului; ➤ Numele agentului si transportatorului de deseuri si detaliile lor de autorizare (sa includa detaliile instalatiei finale destinate eliminarii/recuperarii deseurilor si caracterul sau adecvat pentru acceptarea fluxului de deseuri incredintate, sa includa detaliile autorizatiei sale si autoritatea emitenta); Confirmarea scrisa privind acceptarea si eliminarea/recuperarea oricaror transporturi;
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	
Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	
Frecventa de colectare	
Modul de transport	
Metoda de tratare	

6.3. Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*)	Proximitatea 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	Amenajarile existente ale zonei de depozitare
Zona stocare deseuri	Deseuri periculoase lichide, solide Deseuri nepericuloase	Temporar pana la valorificare	Nu este cazul	Platforma betonata, magazia de pastrare a deseurilor periculoase este izolata de suprafata platformei betonate printr-o cuva de retentie cu inaltimea de 25 cm pentru protectie.

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---------------------------------	---	------------------------------------

6.4. Cerinte speciale de depozitare

Nu este cazul.

6.5. 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; - 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 documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Da

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, pulberi, COV 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

6.6. Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Modalitati de valorificare / eliminare prin societati autorizate prezentate la pct. 6.1.

Pentru resturile tehnologice, se propune valorificarea ca subprodus, sub denumirea comerciala - TRF/TRIM FOAM, ambalat in folie PE, in baloti de 350 – 400kg.

Tehnici aplicate pentru conformarea cu BAT pentru gestiunea deseurilor in instalatie

<p>Prevederi cuprinse in documentul de referinta: Cap. 12 - Tehnici de luat in considerare pentru determinarea BAT in industria polimerilor. Cap. 13. Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referinta in Productia Polimerilor, august 2007 (POL).</p>
<p>13.1. BAT Generic 15. BAT este reutilizarea potentialelor deseuri de la instalatia de polimeri (a se vedea sectiunea 12.1.15). In general reutilizarea potentialelor deseuri este preferabila depozitarii la halda de gunoi. 12.1.15. Reutilizarea deseurilor Masuri specifice integrate de proces ajuta pentru a preveni sau reduce cantitatea de deseuri provenite de la o instalatie de productie a polimerilor, care contine deseuri de solvent, ulei uzat, ceara si resturi, agenti de purificare si reziduuri de catalizatori. Deseurile de solventi si uleiuri pot fi utilizate acolo unde este posibil ca materie prima de cracare sau drept combustibil. In unele cazuri cerurile de polimer pot fi utilizate ca</p>

subprodus in industria cerurilor. Rezduurile de polimer pot fi reciclate. Utilizarea agentilor de purificare poate fi minimizata prin regenerare si extinderea duratei de viata. Tipic pentru generatiile noi de catalizatori este o eficienta suficient de mare ca reziduurile care raman in polimer evitandu-se astfel o faza de spalare si necesitatea de a elimina reziduurile de catalizator.

Se considera **BAT**:

- prevenirea producerii deseurilor la sursa;
- reducerea deseurilor inevitabile;
- maximizarea reciclarii deseurilor;

Situatia in instalatie

Prin controlul procesului de spumare se evita producerea deseurilor la sursa si riscul de accidente

- instalatia de spumare este prevazuta cu dispozitive pentru masurarea si indicarea temperaturii polioliilor si TDI in timp real pe monitorul de urmarire a procesului de spumare;
- traseul colector pentru amestecul de spumare este prevazut cu dispozitiv de indicare a temperaturii si semnalizare in cazul depasirii temperaturii maxime;
- pentru evitarea variatiilor de temperatura se foloseste un sistem automat de reglare a temperaturii materiilor prime utilizate in proces;
- inainte de inceperea procesului se face o recirculare a materiilor prime si se verifica functionarea instalatiilor pentru racirea agentului termic ;
- nu se utilizeaza materiile prime decat la o zi dupa descarcarea acestora;
- in timpul spumarii instalatia de spumare este condusa automat de un software care opreste imediat procesul de spumare in cazul unor variatii mai mari de 10% sau in cazul opririi totale a unui circuit de materie prima sau aditiv. Pentru variatii mai mici instalatia genereaza alarme optice si acustice si efectueaza oprirea automata dupa un timp de 8 secunde daca alarma nu este insusita si acceptata de catre operatorul ce urmareste procesul de spumare;
- pe circuitele de materii prime sunt montate intreruptoare care comanda oprirea pompelor si deci si a instalatiei intr-un interval de maxim 30 secunde de la atingerea presiunii minime aceasta fiind o protectie la lipsa debit materii prime;
- pe circuitele de materii prime sunt montate dispozitive de oprire a pompelor (deci si a instalatiei de spumare) in cazul atingerii presiunii maxime stabilite, acest lucru previne spargerea traseelor de materii prime sau aparitia de scurgeri accidentale din traseele aflate sub presiune;
- secventa de deschidere a circuitelor de materii prime este stabilita astfel incat polioliul se deschide primul, iar la oprire se inchide ultimul astfel incat de fiecare data la oprire si pornire este asigurat un exces de polioliu pentru evitarea aparitiei blocurilor cu potential de autoaprinde;
- inainte de pornire se parcurge lista de verificari prin care se controleaza daca in rezervoarele de materii prime cantitatile necesare pentru realizarea productiei sunt suficiente;
- pe durata spumarii se verifica periodic corespondenta indicatiilor de dozare pentru materiile prime;

- toate instalatiile si echipamentele care intra in contact cu chimicalele sunt astfel construite incat sa nu genereze aparitia ionilor de Cu si Fe, nu se folosesc lubrifianti care contin Cu;
- temperaturile maxime masurate in interiorul blocurilor de spuma sunt comparate cu cele masurate anterior la aceleasi tipuri de spuma pentru a observa evolutia in timp;
- se efectueaza periodic verificarea corectitudinii dozarii materiilor prime si in cazul unor abateri neacceptate se efectueaza o noua calibrare;
- instruirea personalului de la spumare pentru semnalarea imediata a incidentelor aparute in timpul producerii blocurilor lungi (colaps, crapaturi, contractii, cresteri foarte mari in inaltime, fumegare);
- nu se introduc in faza de fabricatie spume care prin calcul teoretic pot sa aiba temperatura generata mai mare de 160⁰C;
- nu se efectueaza ajustari in timpul procesului de spumare decat pentru circuitele cu aditivi ce nu pot influenta in mod categoric temperatura in interiorul blocului de spuma;
- reteta de fabricatie este introdusa intr-un fisier de calcul care verifica temperatura teoretica maxim posibila, apoi este introdusa in baza de date a masinii de spumare urmand a fi verificata de catre o a doua persoana inainte de inceperea spumarii;
- blocurile de spuma care contin schimbarea de tip sunt evidentiata plin aplicarea unei etichete la jghebul de spumare si apoi se comunica operatorului care efectueaza debitarea blocurilor lungi si scoaterea blocurilor scurte cu potential exoterm (start, schimbari, incidente, colaps, final). Inainte de inceperea spumarii se intocmeste planul de productie pe care se semnaleaza schimbarile de tipuri si locul in care se efectueaza acestea;
- temperatura blocurilor scurte cu potential exoterm (start, schimbari, incidente, colaps, final) se monitorizeaza imediat dupa scoaterea acestora de pe fluxul de fabricatie;

Prin calitatea materiilor prime si a sistemului de operare se reduc deseurile in general

Pentru a ajunge la calitatea dorita a spumei si pentru asigurarea producerii unor reactii chimice perfecte, este necesara utilizarea de agenti auxiliari, catalizatori si agenti de umflare (expandare).

Aditivii si catalizatorii de spumare sunt substantele care au rolul de a asigura conditiile de desfasurare a reactiilor chimice dintre polioli si TDI pentru obtinerea spumelor poliuretanicе la parametrii ceruti: densitate, rezistenta la compresiune, ignifugare, rezistenta mecanica, culoare etc. Prepararea consta in amestecarea lor cu polioli in cantitati bine stabilite astfel sa se poata efectua dozarea lor in timpul procesului de spumare.

Conditionarea polioliilor si a TDI. Presupune depozitarea si pastrarea acestora in incapere la o temperatura cuprinsa intre min.20 si max.26⁰C precum si racirea lor daca este cazul inainte de utilizare in procesul de spumare. Scopul este de a asigura o temperatura constanta a materiilor prime de fiecare data si pe tot parcursul procesului de spumare astfel incat variatiile produsului obtinut sa fie cat mai mici. Temperatura materiilor prime este foarte importanta si datorita efectului exoterm produs in timpul reactiilor chimice in acest sens temperatura maxima a polioliilor si TDI care sunt utilizate este limitata la 25⁰C. Asigurarea temperaturii in incapere se face cu aeroterme iar racirea polioliilor si TDI inainte de spumare se face cu schimbatoare de caldura.

Deseurile de spuma poliuretanică se reciclează.

Debitarea blocurilor lungi este operatia prin care blocul continuu de spuma produsa dupa ce aceasta iese din tunelul de spumare este debitata (taiata) in blocuri cu o lungime de 30m. Debitarea se face in baza planului de taiere in care este consemnata ordinea producerii spumelor in functie de tip, numarul de blocuri lungi din fiecare tip, blocul de start, toate schimbarile de tip si blocul de final. Pe planul de taiere se consemneaza si blocurile in care se vor introduce sonde pentru monitorizarea temperaturii.

Blocurile care nu corespund dimensional sunt vandute beneficiarilor externi pentru realizarea diferitelor obiecte de dimensiuni mai mici.

De la debitarea pieselor pentru terti sau pentru uzul intern (miezuri de spuma pentru saltele) rezulta resturi tehnologice (subproduse) care constau in bucati de diferite forme si dimensiuni reduse avand compozitia chimica si proprietati fizico-mecanice identice cu spuma poliuretanică din produsele finite. Acestea sunt balotate si infoliate in vederea valorificarii.

Pentru aceste resturi tehnologice, titularul de activitate detine fisa tehnica prezentata sub denumirea comerciala-TRF/TRIM FOAM, ambalat in folie PE, in baloti de 350 – 400kg.

Conformarea cu BAT

Prevenirea producerii, reducerea producerii deseurilor si reutilizarea deseurilor este BAT.

SECTIUNEA 7

ENERGIE

7.1. Cerinte energetice de baza

7.1.1. Consumul de energie

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

Sursa de energie din retele de distributie	Consum maxim	Furnizor
energie electrica	500 MWh	Asigurata din reseaua de distributie a localitatii Ludus, prin intermediul unui punct de alimentare propriu, aviz de racordare cu FDEEE Nr. 1418/2008, in baza contractului nr.1000382246/07.2015/1290/EE cu acte aditionale, incheiat cu Furnizorul E.ON Energie Romania SA.
gaz natural	1500 MWh	Alimentarea cu gaz natural este asigurata din reseaua de distributie a localitatii Ludus, conform Contract nr. 1000382246/07.2014/518GN cu acte aditionale, incheiat cu Furnizorul E.ON Energie Romania SA.

7.1.2. Energie specifica

In instalatie, principalii consumatori de energie sunt:

- utilajele tehnologice din fluxul de fabricatie;
- sistemele de transport, ventilatie, conditionare;
- sistemele de incalzire si climatizare;

Tehnici aplicate de societate pentru conformarea cu cerintele BAT prevazute in documentul de referinta:

*In completare cu **BAT pentru eficienta energetica – ENE***

4.2 BAT pentru eficienta energetica la nivelul instalatiei

4.2.1 Managementul eficientei energetice

1. BAT este implementarea si aderarea la un sistem de management al eficientei energetice (ENEMS) ce incorporeaza in circumstantele locale specifice, urmatoarele caracteristici(vezi Sectiunea 2.1)

- a. *angajamentul top managementului*
- b. *definitia politicii de eficientaenergetice*
- c. *planificarea obiectivelor si tintelor(vezi BAT 2,3,si 8)*
- d. *implementarea procedurilor cu atentie pe: structura si responsabilitati, instruireconstientizare si competenta (vezi BAT 13), comunicare, implicarea angajatilor, documentare, controlul efectiv al proceselor, mentenanta, pregatirea pentru situatii de urgenta si raspuns, respectarea legislatiei si acordurilor*
- e. *baza de date: identificarea si evaluarea indicatorilor de eficienta energetica, in timp (vezi BAT 8) si o sistematica comparare cu baza de date a sectorului national sau regional cand datele sunt disponibile (vezi sectiunea 2.1e), 2.16 si BAT 9*
- f. *analiza performantei si actiuni corective, acordand atentie la: monitorizare si masura(vezi BAT 16), actiuni preventive si corective, mentenanta, audit intern independent pentru a determina eficienta sistemului de management conform aranjamentelor planificate si daca a fost corect implementat si mentinut*
- g. *revizuirea ENEMS si continua potrivire a eficacitatii top managementului.*

4.2.2.1 Continua imbunatatire a mediului

2. **BAT este continua minimizare a impactului asupra mediului a instalatiei prin planificarea actiunilor si investitiilor intr-o baza integrata si pentru termene scurte, medii si lungi, considerand costurile si beneficiile si efectele incrucisate.**

4.2.2.2. Identificarea aspectelor de eficienta energetica a instalatiei si oportunitatile de economisire a energie.

3.BAT este a identificarea aspectelor instalatiei care influenteaza eficienta energetica prin efectuarea unui audit. Este important ca un audit sa fie coerent cu sistemul abordat.

Pentru o instalatie mica un audit sumat este suficient.

Primul audit al instalatiei poate fi numit o diagnoza energetica.

4. Cand se realizeaza un audit, BAT este a asigura ca auditul identifica urmatoare aspecte (a se vedea Sectiunea 2.11)

- a. *energia si tipul ei utilizata in instalatie, componentele sistemului si proceselor*
- b. *echipamentul energioei utilizata si tipul si cantitatea energiei consumate in instalatie*

- c. *posibilitatile de a minimiza energia, ca:*
- *controlul/reducerea timpilor de operare, ex. inchiderea cand nu se utilizeaza (a se vedea sectiunilor 3.6,3.7,3.8,3.9, 3.11)*
 - *asigurarea ca izolatia este optima, ex. Sectiunile 3.1.7, 3.2.11 si 3.11.3.7*
 - *optimizarea utilitatilor, asociat sistemului proceselor, echipamentului (vezi Cap. 3)*
- d. *posibilitatea de a utiliza surse alternative a energiei, mai eficiente, in particular surplusul de la alte procese si/sau sisteme, vezi Sectiunea 3.3.*
- e. *posibilitatea de a aplica surplusul energetic la ale procese si/sau sisteme, vezi Sectiunea 3.3.*
- f. *posibilitatea de a actualiza calitatea energiei(vezi sectiunea 3.3.2)*
- 5. BAT este a utiliza instrumentele adecvate sau metodologii de a asista cu identificarea si cuantificarea optimizarii energiei, ca:**
- *modele energetice, baza de date si balante (vezi Sectiunea 2.15)*
 - *tehnici ca metodologia pinch (vezi Sectiunea 2.12), analiza entalpiei sau a exenergiei (vezi Sectiunea 2.13) sau termodinamica (vezi sectiunea 2.14)*
 - *estimarea si calculul (vezi Sectiunile 1.5, si 2.10.2)*
- 6. BAT este a identifica oportunitatile de a identifica recuperarea energiei prin sistemele din instalatie ori terti, descrise in Sectiunile 3.2, 3.3, 3.4.**

Situatia in instalatie

Titularul va realiza auditul energetic cerut de actele de reglementare pentru identificarea aspectelor de eficienta energetica a instalatiei si oportunitatile de economisire a energie, tinand seama de BAT 4-6.

*In completare cu **BAT pentru eficienta energetica – ENE*****4.2 BAT pentru eficienta energetica la nivelul instalatiei****4.2.2.3 Un sistem adecvat de management energetic**

7. BAT este a optimiza eficienta energetica adoptand un sistem potrivit de management energetic in instalatie. Sistemul poate fi considerat pentru optimizarea ca un intreg, de ex:

- *unitati de proces (vezi BREF pentru sector)*
- *sistemul de incalzire ca:*
 - *abur (vezi Sectiunea 3.2)*
 - *apa calda*
- *racire si vacuum*
- *sistemul motor ca:*
 - *aer comprimat (vezi sectiunea 3.7)*
 - *pomparea (vezi sectiunea 3.8)*
- *iluminarea*
- *uscarea, separarea si concentrarea*

Situatia in instalatie

Conformarea cu BAT

Managementul energetic al instalatiei va completa managementul general al instalatiei.

*In completare cu **BAT pentru eficienta energetica – ENE*****4.2 BAT pentru eficienta energetica la nivelul instalatiei****4.2.6 Mentinerea expertizei**

BAT este a mentine expertiza in eficienta energetica, sistemul de utilizare a energiei utilizand tehnici ca:

- *recrutarea de personal calificat si/sau instruirea personalului. Instruirea se poate face in interior prin experti externi prin cursuri de formare sau studii proprii/dezvoltare(vezi Sectiunea 2.6)*
- *discutii cu personalul, periodic pentru fixarea termenilor performantei /investigatii specifice (in instalatiile lor sau in altele, vezi sectiunea 2.5)*
- *utilizarea resurselor interne intre amplasamente*
- *utilizarea consultantilor specializati pentru fixarea termenilor investigatiilor (vezi Sectiunea 2.11)*
- *specialisti in externalizare*

Situatia in instalatie

In instalatii lucreaza personal calificat. Personalul este permanent instruit de specialisti interni si externi, inclusiv in domeniul eficientei energetice.

Conformarea cu BAT

Expertiza in eficienta energetica este BAT.

*In completare cu **BAT pentru eficienta energetica – ENE***

4.2 BAT pentru eficienta energetica la nivelul instalatiei

4.2.7. Controlul efectiv al proceselor

BAT este de a asigura ca un efectiv control al proceselor este implementat prin tehnici ca:

- a. *a avea un sistem pe amplasament care sa asigure ca procedurile sunt cunoscute, intelese si respectate*
- b. *asigurarea ca, cheia reformarii parametrilor este reidentificata, optimizata pentru eficienta energetica si monitorizare (vezi Sectiunea 2.8 si 2.10)*
- c. *documentarea sau inregistrarea acestor parametri (vezi Sectiunea 2.1, d, VI, 2.5, 2.10 sau 2.15)*

Situatia in instalatie

Controlul operatiilor este bine implementat. Exista proceduri care sunt cunoscute si intelese.

Conformarea cu BAT

Sistemele de control ale proceselor sunt BAT

*In completare cu **BAT pentru eficienta energetica – ENE***

4.2 BAT pentru eficienta energetica la nivelul instalatiei

4.2.8. Mentenanta

BAT este de a utiliza mentenanta in instalatie pentru a optimiza eficienta energetica, aplicand urmatoarele:

- a. *alocarea in mod clar a responsabilitatii*
- b. *stabilirea unui program structurat pentru mentenanta bazat pe descrierea tehnica a echipamentului, normelor, etc, la fel avarierea echipamentului si consecintele. Anumite activitati de mentenanta sunt cel mai bine programate pentru perioadele de oprire*
- c. *sustinerea programului de mentenanta prin sistemul de evidenta corespunzatoare si testarea diagnosticului*
- d. *identificarea prin mentenanta de rutina, intreruperile si /sau pierderi nenormale in*

eficienta energetica, ori unde eficienta energetica poate fi imbunatatita
e. *identificarea scurgerilor, spargerea echipamentului, rulmenti uzati etc. aceste efecte sau controlul energiei utilizate si rectificarea acestora la primele oportunitati*

Situatia in instalatie

Exista un sistem implementat de mentenanta, cu programarea lucrarilor, responsabilitati, testare, urmarirea scurgerilor accidentale datorita deteriorarii echipamentului. Lucrarile de mentenanta sunt de regula programate in perioadele de oprire a instalatiei.

Conformarea cu BAT

Utilizarea mentenantei in instalatie pentru optimizarea eficientei energetice este BAT

*In completare cu **BAT pentru eficienta energetica – ENE***

4.2 BAT pentru eficienta energetica la nivelul instalatiei**4.2.9. Monitorizare si masuratoare**

BAT este stabilirea si mentinerea procedurilor documentate pentru monitorizare si masurare in mod regulat, dupa un criteriu de ordonare a informatiilor caracteristice operatiilor si activitatii astfel ca pot sa aiba un impact semnificativ in eficienta energetica.

Situatia in instalatie

Documente specifice sistemului de management privind anumite operatiuni relevante pentru situatia analizata:

- ✓ Instructiunile proprii pentru activitatile desfasurate, disponibile la fiecare loc de munca;
- ✓ Instructiuni de lucru pentru descarcarea izocianatilor;
- ✓ Procedura de descarcare a izocianatilor;
- ✓ Lista verificarilor ce trebuie efectuate inainte de descarcarea cisternelor cu TDI;
- ✓ Procedura privind "Deversarea accidentala a izocianatilor";
- ✓ Program de revizii si reparatii curente - Revizii ISCIR la utilaje;
- ✓ Program/plan de reparatii in conformitate cu cerintele utilizatorilor de utilaje;
- ✓ Registrul de control al instalatiilor de detectare, semnalizare, alarmare, alertare, limitare si stingere a incendiilor;

Conformarea cu BAT

Stabilirea si mentinerea procedurilor documentate pentru monitorizare si masurare este BAT.

7.1.3. Intretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

Completati tabelul prin:

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da		Se verifica periodic - conform planificare

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	--	------------------------------------

Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da		Se verifica periodic - conform planificare
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	Da		Se urmareste corelarea functionarii sistemelor de incalzire cu temperatura ambianta.
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da		Se verifica periodic - conform planificare
Intretinerea centralelor termice de ex. optimizarea excesului de aer;	Da		Se face verificarea ISCIR, a centralelor termice si sistemelor de incalzire – aeroterme, conform normativelor aplicabile in vigoare.
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	Da		Conform program de mentenanta

7.2. 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	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	-	Este realizat
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii –	Da	-	Este realizat pentru rezervoare si spatii de depozitare izolate
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	DA		Detaliat in sistemul de exploatare

7.2.2. 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	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		Corespunzatoare cerintelor tehnologice
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:	Da		
- Incalzirea spatiilor	Da		Corespunzatoare cerintelor de confort a personalului
- Apa calda	Da		Corespunzatoare cerintelor de igiena a personalului
- Controlul temperaturii	Da		Prin sistemul automat de control
- Ventilatie	Da		Corespunzatoare cerintelor tehnologice
- Controlul umiditatii	Da		Corespunzatoare cerintelor tehnologice

7.3. Eficienta Energetica

Instalatia nu face parte din cele cuprinse in legislatia pentru reducerea gazelor cu efect de sera.

7.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Compararea cu cerintele BAT, informatiile sunt prezentate la pct. 7.1.2.

7.4. 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;	Nu	Nu este cazul
Recuperarea energiei din deseuri;	Nu	Nu este cazul
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	Da	

SECTIUNEA 8

ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

8.1. Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore, in care sunt implicate substante periculoase – SEVESO

	DA/NU		DA/NU
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform Lege 59/2016, care transpune Directiva Seveso?	Da	Daca da, ati depus raportul de securitate?	Da
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform Lege 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	-

8.2. Accidente posibile pe amplasament

Amplasamentul SC Vitafoam Romania SRL – Fabrica de spume poliuretanic Ludus, intra sub incidenta Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major, in care sunt implicate substante periculoase, amplasament de nivel superior, art. 10, conform calcul de incadrare din Notificarea intocmita de titularul de activitate. In baza acestui document capacitatile maxime de stocare a substantelor care intra sub incidenta Legii 59/2016 sunt:

- toluendiizocianat (TDI) = 110.4 to;
- alcool izopropilic = 0,1 to;
- propan (butelii) = 0,72 to
- gaz natural (conducente) = 0,02 to

In cadrul procesului de identificare a riscurilor de accidente asa cum rezulta din Raportul de securitate, Anexa 2, detinut de titularul de amplasament, s-a facut o analiza a caracteristicilor periculoase ale substantelor, relevante pentru obiectivele de evitare a producerii accidentelor tehnologice, informatiilor relevante cu privire la tehnologia utilizata, cu atentie deosebita spre instalatiile si echipamentele care stocheaza sau vehiculeaza substante chimice relevante SEVESO (rezervoare, retele de conducte si echipamentele aferente), sistemul de depozitare, masurile de siguranta si de limitarea a consecintelor unui accident major, conditiile exterioare.

Reguli si masuri tehnice de protectie:

- manevrele pentru descarcarea TDI se efectueaza conform instructiunilor pentru descarcarea TDI, se respecta procedurile aplicabile la instalatia de la Vitafoam ROMANIA Ludus privitoare la descarcarea izocianatilor;
- in cazul deversarilor accidentatale de TDI se respecta prevederile procedurii “Deversarea accidentala a izocianatilor”;
- in interiorul depozitului de TDI si polioli este montat dus de securitate pentru corp si pentru ochi, al doilea dus este montat in hala de spumare;
- sisteme de captare si scurgere la pamant a descarcarilor electrice la constructii, utilaje si echipamente tehnologice conform reglementarilor tehnice specifice;
- sisteme de captare si scurgere la pamant a electricitatii statice conform instructiunilor

specifice si reglementarilor tehnice obligatorii;

- in spatiile cu risc de incendiu folosirea dispozitivelor, aparatelor, uneltelor, sculelor, neprotejate corespunzator sau care pot produce scantei prin functionare, lovire sau frecare este interzisa;
- pe timpul transportului, depozitarii si manipularii produselor sau substantelor combustibile se tine seama de proprietatile fizico – chimice ale acestora, astfel incat la contactul dintre ele sa nu se produca ori sa nu se propage incendiul;
- produsele si substantele combustibile se transporta, se manipuleaza si se depoziteaza in ambalaje adecvate, realizate si inscriptionate corespunzator, in vederea identificarii riscurilor de incendiu si stabilirii precedeedelor si substantelor de stingere ori de neutralizare adecvate;
- dispunerea materialelor periculoase in depozit se va face conform planului de depozitare;
- manipularea substantelor periculoase se efectueaza cu recipiente dedicate pentru fiecare produs in parte astfel incat sa fie evitata formarea unor amestecuri periculoase sau care pot sa deregleze buna desfasurare a procesului tehnologic si sa genereze situatii de autoaprindere a spumelor produse;
- toate recipientele si rezervoarele de zi pentru stocare sunt etichetate si inscriptionate;
- prepararea se efectueaza in interiorul niselor;
- se respecta instructiunile si procedurile aplicabile pentru instalatia analizata;
- manipularea pentru colectare a deseurilor se face utilizand recipiente de capacitate mica si utilizand palnii pentru evitarea deversarii necontrolate;
- manipularea recipientelor mari cu mijloace de transport (cu stivuitoarea) se face cu viteza mica, recipientele se transporta numai dupa ce acestea sunt inchise cu capac;
- recipientele utilizate pentru colectarea deseurilor sunt etichetate corespunzator;
- pentru depozitarea TDI se foloseste un recipient metalic din tabla cu capac metalic;
- pe durata manipularii chimicalelor operatorii poarta echipament individual de protectie format din: salopeta, manusi de protectie adecvate chimicalelor, ochelari de protectie sau masca pentru protectia fetei si respiratiei cu cartus filtrant, incaltaminte de protectie.
- pe magazia de pastrare a deseurilor sunt afisate indicatoare cu prescriptii minime de sanatate si securitate;
- asigurarea si verificarea zilnica a rezervelor de apa de incendiu, protejarea contra inghetului a instalatiilor de stingere cu apa;
- controlul periodic a instalatiilor de incalzire cu gaz, conform reglementarilor in vigoare;
- executarea lucrarilor cu foc deschis in zonele cu pericol de explozie se va face numai in baza permisului de lucru cu foc;
- locurile permise pentru fumat marcate;
- este interzisa blocarea cailor de acces, de evacuare si de interventie cu materiale cu materiale care reduc libera circulatie sau care prezinta pericol de incendiu sau explozie;
- pentru protectia personalului de interventie: echipament de protectie la temperatura, socuri mecanice si la umiditate; mijloace de protectie a cailor respiratorii; accesorii de siguranta; accesorii de protectie la electrocutare; mijloace de iluminat; echipament si instrumentar de protectie speciala impotriva efectelor agentilor chimici;
- comunicatii;

Controlul operational este determinat in principal de:

- exploatarea conform instructiunilor, procedurilor de lucru si normativelor;
- efectuarea inspectiilor si controalelor tehnice la timp si de buna calitate;
- supravegherea permanenta si remedierea imediata a anomaliilor si defectiunilor;
- evitarea efectuarii de improvizatii, provizorate sau modificari fata de proiecte;
- controlul sistemelor automate de protectie si de siguranta din dotarea fabricii;
- respectarea instructiunilor de lucru in situatii de operare normala, revizii si interventii planificate sau situatii anormale;
- intretinerea, inspectia si operatiunile de mentenanta a echipamentelor;
- supravegherea termenelor de realizare a lucrarilor de intretinere planificate;

Amplasamentul analizat in acord cu pericolele identificate, pentru toate situatiile de urgenta are elaborate si aplica urmatoarele documente:

- Planul de urgenta interna in cazul unor accidente majore;
- Plan de interventie la incendiu;
- Planul privind gestionarea si managementul urgentelor;
- Plan de interventie in cazul unei poluari accidentale;

Situatii de accidente majore identificate, conform Raport de securitate, Editia 5/2016:

Zona de risc	Cauze posibile	Efecte
Rampa descarcare TDI Depozit TDI Depozit materiale auxiliare	<ul style="list-style-type: none"> - manevra gresita, cisterna se misca si furtunul de alimentare se smulge. Scurgere accidentala de TDI - deversare mai severa de TDI la incarcare: o avarie la sistemul de descarcare din cisterna (infundare conducta retur vapori TDI, formare vid in cisterna, deformarea acesteia si pierderea etanseitatii); - situatie catastrofala; - avarierea unui ambalaj de izopropanol in depozitul materiale auxiliare 	Dispersie toxica, emisie de TDI Incendiu
Instalatie de spumare – Corp E Hala maturare - corp G si cort maturare – corp O, Cladiri si corturi de depozitare blocuri scurte si lungi–cort I,J Cladire saltele - corp M Depozit deseuri spume poliuretanic	- Incendiul saltelelor de poliuretan	Dispersie toxica, emisie de CO si HCN
Depozit butelii propan Trasee gaz natural cu sistemele de incalzire si cazanele de abur Statie incarcare acumulatori	<ul style="list-style-type: none"> - incendiul, explozie a buteliilor de propan; - avarie conducte de gaz natural; - explozia amestecului in spatiul inchis al statiei de incarcare acumulatori, in prezenta unei surse de aprindere; 	Incendiu Explozie

8.3.Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
Inventarul substantelor	A se vedea Sectiunea 3.1
Trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Gestionarea substantelor periculoase de catre personal calificat. Sunt implementate proceduri operationale.
Depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3
Rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Conform fiselor de post, atributiile si responsabilitatile sunt clar stabilite
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	Proceduri operationale Instructiuni de lucru
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
Indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Planul de urgenta interna in cazul unor accidente majore; Plan de interventie la incendiu;
Cale de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Planul privind gestionarea si managementul urgentelor;
Echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare	Plan de interventie in cazul unei poluari accidentale; Reguli si masuri, detaliate la pct. 7.2.

SECTIUNEA 9 ZGOMOT SI VIBRATII

9.1.Receptori

Receptorii sensibili reprezentati de cele mai apropiate locuinte de limitele amplasamentului, se afla la urmatoarele distante fata de obiectiv:

Localitati	Pozitia fata de obiectiv	Distanta fata de obiectiv km
Municipiul Ludus		
- Cartier locuinte S de Mures: Arizona, Balta Alba	NE	0,68 – 1,6
- Cartier locuinte N de Mures, Centrul Vechi	NE	1,93 – 2,5
- Cartier locuinte Str. Garii, N. Grigorescu	SE	0,7
Localitatea Bogata	E	2,3
Localitatea Gheja, mun. Ludus	SV	1,8
Localitatea Cioarga, mun. Ludus	NV	2,5

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	---	------------------------------------

Referitor la nivelul de zgomot echivalent la limita incintei unitatii functionale, masuratorile efectuate indica ca nu se depaseste limita nivelului de zgomot de 65 dB(A) reglementata prin SR 10009 din 2017, conform rezultate prezentate in raportul de amplasament.

9.2. Surse de zgomot

Sursele principale de zgomot pe amplasament sunt reprezentate de:

- ✓ zgomotul produs de procesul tehnologic;
- ✓ zgomotul produs de traficul auto;

Surse de zgomot	Natura zgomotului sau vibratiei	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot
Functionarea echipamentelor din dotarea instalatiilor de productie a spumelor poliuretanic, debitare, taiere, roluire	Zgomot produs de functionarea echipamentelor	Reparatii, intretinere si oprire in cazul aparitiei zgomotului.
Functionarea ventilatoarelor	Zgomot produs de functionarea ventilatoarelor	Intretinere corespunzatoare
Traficul in incinta	Zgomotul produs de mijloacele auto	Intretinere corespunzatoare a masinilor, conducerea preventiva. Activitatea se va desfasura in timpul zilei

9.3. Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu s-au realizat				

9.4. 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?	Da	-	-
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	-	-

9.5.Limite

Se propune monitorizarea anuala, in perioada de varf a functionarii instalatiei a nivelului de zgomot la limita incintei, conform SR 10009 din 2017 nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat (LAeqT) nu trebuie sa depaseasca valoarea de 65 dB.

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

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, conform descriere pct. 9.2.

SECTIUNEA 10 MONITORIZARE

Conform cerintelor autorizatiei de mediu nr. 7 din 07.01.2010, revizuita 02.11.2016 si 29.12.2017 pana in prezent au fost monitorizati factorii de mediu dupa cum urmeaza:

- semestrial, emisiile in atmosfera rezultate de la operatia de generare spuma poliuretanic, cosuri de evacuare de la ventilatoarele V1-V7;
- au fost efectuate masuratori pentru gazele arse rezultate de la centrala termica care deserveste cladirile A,B,E, iar cu ocazia verificarilor periodice la toate centralele de pe amplasament s-a realizat si o verificare a arderii analizandu-se urmatorii parametri: CO, CO₂, NO, NO_x, continutul de oxigen;
- nivelul de zgomot la limita incintei;
- apele pluviale preepurate evacuate in albia veche a raului Mures, indicatorii de calitate apele uzate fecaloid menajere evacuate in reseaua localitatii, indicatorii de calitate ai acestor monitorizati conform limitelor impuse de administratorul retelei de canalizare/statie de epurare;

10.1.Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Echipamente tehnologice si de depoluare	Poluant	Masuratori($\mu\text{g}/\text{mc}$)					Limita admisa Ordin nr. 462/1993
					Data prelevarii*					
					2.02.2016	10.02.2017	25.09.2017	06.11.2017	26.03.2018	
Cosuri de ventilatie ale Halei de spumare										
V1	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm	V1 = 8400 m^3/h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	-	<9.2	<9.2	-	<9.2	20 mg/m^3
				-1,6 hexametilen diizocianat;		<9.1	<9.1		<9.1	
				-2,4 toluen diizocianat;		<9.2	<9.2		<9.2	
				-metilendifenil diizocianat;		<11.6	<11.6		<11.6	
V2	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm	V2 = 22000 m^3/h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	-	<9.2	<9.2	-	<9.2	
				-1,6hexametilen diizocianat;		<9.1	<9.1		<9.1	
				-2,4 toluen diizocianat;		<9.2	<9.2		<9.2	
				-metilendifenil diizocianat;		<11.6	<11.6		<11.6	
V3	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm	V3 = 22000 m^3/h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	<9.2	<9.2	-	<9.2	<9.2	
				1,6hexametilen diizocianat;	<9.1	<9.1		<9.1	<9.1	
				-2,4 toluen diizocianat;	<9.2	<9.2		<9.2	<9.2	
				-metilendifenil diizocianat;	<11.6	<11.6		<11.6	<11.6	
V4	Cos dispersie	H= 9220 mm Diametru =	V4 = 22000 m^3/h	-2,6-toluen – diizocianat;	<9.2	<9.2	-	<9.2	<9.2	

	ventilator centrifugal, hala de spumare	1130 mm	fara sistem de depoluare	-1,6 hexametilen diizocianat;	<9.1	<9.1		<9.1	<9.1
				-2,4 toluen diizocianat;	<9.2	<9.2		<9.2	<9.2
				-metilendifenil diizocianat;	<11.6	<11.6		<11.6	<11.6
V5	Cos dispersie ventilator centrifugal, hala de spumare	H= 9220 mm Diametru = 1130 mm	V5 = 22000 m ³ /h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	-	<9.2	-	<9.2	<9.2
				-1,6 hexametilen diizocianat;		<9.1		<9.1	<9.1
				-2,4 toluen diizocianat;		<9.2		<9.2	<9.2
				metilendifenil diizocianat;		<11.6		<11.6	<11.6
V6	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm	V6 = 8400 m ³ /h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	-	<9.2	-	<9.2	<9.2
				-1,6 hexametilen diizocianat;		<9.1		<9.1	<9.1
				-2,4 toluen diizocianat;		<9.2		<9.2	<9.2
				-metilendifenil diizocianat;		<11.6		<11.6	<11.6
V7	Cos dispersie ventilator axial, hala de spumare	H= 8350 mm Diametru =900 mm	V7 = 24000 m ³ /h fara sistem de depoluare	-2,6-toluen – diizocianat;	-	<9.2	-	<9.2	<9.2
				-1,6 hexametilen diizocianat;		<9.1		<9.1	<9.1
				-2,4 toluen diizocianat;		<9.2		<9.2	<9.2
				-metilendifenil diizocianat;		<11.6		<11.6	<11.6

*Prelevarea probelor si efectuarea masuratorilor la cosurile de dispersie V1-V7, au fost efectuate de catre SC Wessling Romania SRL – Laborator Protectia Mediului, acreditat SR EN ISO 17025:2005, Certificat de acreditare LI 643, conform Rapoarte de incercare prezentate in tabelul 2.11.1 si prezentate in Anexa 3, la Raportul de Amplasament.

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Echipamente tehologice si de depoluare	Poluant	Masuratori(mg/Nmc)		Limita admisa Ordin nr. 462/1993
					Data prelevarii*		
					2016	2018	
Cosuri de la centralele termice si aeroterme (gaze arse)							
CT1a CT1b	Incalzire cladiri A,B,Edoua Cazane de apa calda tip Viessman de putere = 60 kw fiecare	H(CT1a)= 2670 mm H(CT1b)= 2430 mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	pulberi	3,5	**	5 mg/Nm ³
				oxizi de sulf	-		35 mg/Nm ³
				oxizi de azot	35,3		350 mg/Nm ³
				monoxid de carbon	8,3		100 mg/Nm ³
CT2a CT2b	Incalzire cladirea M, doua Cazane de apa calda tip Immergas de putere = 75.3 kw fiecare	H(CT2a)= 2700 mm H(CT2b)= 2500 mm Diametru=110 mm	2 echipamente cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	pulberi	-	**	5 mg/Nm ³
				oxizi de sulf			35 mg/Nm ³
				oxizi de azot			350 mg/Nm ³
				monoxid de carbon			100 mg/Nm ³
CT3	Deserveste cladirea N de putere = 60 kw	H(CT3)= 2400 mm Diametru=110 mm	1 echipament cu tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	pulberi	**	**	5 mg/Nm ³
				oxizi de sulf			35 mg/Nm ³
				oxizi de azot			350 mg/Nm ³
				monoxid de carbon			100 mg/Nm ³
G1- G18	Incalzirea Corp C,D,E, aeroterme 1 tip MH16, 1 tip MH 28 si 16 tip MH 95, Total = 18 bucati;Putere = (1x16)+(1x28) + (16x92) = 1516 kW	H= 4800 mm Diametru=131 mm	tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	pulberi	***	***	5 mg/Nm ³
				oxizi de sulf			35 mg/Nm ³
				oxizi de azot			350 mg/Nm ³
				monoxid de carbon			100 mg/Nm ³

G19- G25	Corpul L este incalzit cu Aeroterme tip MH 95 Solaronics 6 bucati; Putere = 6x92 = 552 kW	H(G19,22,23,24)= 7800 mm H (G20,21) = 11000 mm Diametru= 131 mm	tiraj fortat, fara sisteme de depoluare	pulberi	***	***	5 mg/Nm ³
				oxizi de sulf			35 mg/Nm ³
				oxizi de azot			350 mg/Nm ³
				monoxid de carbon			100 mg/Nm ³

2016

*Prelevarea probelor si efectuarea masuratorilor la CT1, au fost efectuate de catre SC Wessling Romania SRL – Laborator Protectia Mediului, acreditat SR EN ISO 17025:2005, Certificat de acreditare LI 643, conform Raport incercare prezentat in tabel 2.11.1 si Anexa 3;

Pentru toate centralele termice si *aerotermele, au fost realizate inspectiile periodice conform rapoarte de inspectie prezentate in tabel 2.11.1 si Anexa 3, la Raportul de Amplasament.

Concluzii

Rezultatele masuratorilor la emisiile in aer de la sursele de emisie V1-V7, centralizate in tabelul de mai sus, releva faptul ca nu sunt inregistrate depasiri la valorile limita la emisie in aer pentru acestea. Masuratorile sunt efectuate semestrial prin laboratoare autorizate si acreditate in acest sens, pentru toate cosurile de evacuare de la instalatia de exhaustare, pentru emisiile de toluendiizocianat.

Valorile teoretice determinate pentru emisiile de la cosurile centralelor termice si aerotermelor si cele monitorizate pentru CT1 in 2016, ne-a facut sa nu repetam acest set de analize in cadrul Raportului de amplasament, valorile teoretice cat si cele monitorizate incadrandu-se in limitele impuse de cerintele legale aplicabile in vigoare, conform Ordin nr. 462/1993.

10.2. Monitorizarea emisiilor in apa

- apele uzate fecaloid menajere evacuate in reseaua localitatii, indicatorii de calitate ai acestora monitorizati de administratorul retelei de canalizare/statie de epurare conform limitelor impuse in Contractul nr. 202/2010 incheiat cu SC Aquaserv SA;
- apele pluviale preepurate evacuate in albia veche a raului Mures, indicatorii de calitate monitorizati de titularul de activitate, conform limitelor impuse prin Notificarea de functionare emisa de ABA Mures;

Rezultatele monitorizarilor sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Simbol punct de prelevare	Localizare	Parametrii analizati	Unitate de masura	Monitorizari*						Limita admisa
				11.01.2017	12.04.2017	12.07.2017	11.10.2017	31.01.2018	11.04.2018	
AP1	Camin ape uzate fecaloid menajere	Substante SE	mg/l	23.2	111	36	10	6.8	4.8	Conform contract nr. 202/2010, incheiat cu SC Aquaserv SA, fara depasirea limitelor NTPA 002
		MTS	mg/l	1060	2508	872	306	155	84.8	
		CCO-Cr	mgO ₂ /l	763.44	935.39	679.56	227.33	284.3	111.13	
		CBO5	mgO ₂ /l	335.11	461.27	289.23	110.96		43.25	
		Azot amoniacal (NH ₄)	mg/l	28.34	54.87	38.18	41.79	38.69	36.59	
		Fosfor (P)	mg/l			7.43				
		pH	unitati	7.3	7.4	6.9	7.3	8.2	7	

* S-au realizat urmatoarele monitorizari la punctul de prelevare AP1 de catre SC COMPANIA AQUASERV SA, administratorul retelei de canalizare/statie de epurare, pentru indicatorii de calitate substante SE, MTS, CCO-Cr, CBO5, azot amoniacal, pH, cu urmatoarele Buletine de analiza: nr. 37596 din 11.01.2017; nr. 39483 din 12.04.2017; nr. 40994 din 12.07.2017, nr. 42529 din 11.10.2017, nr. 44334 din 31.01.2018; nr. 45506 din 11.04.2018;

Simbol punct de prelevare	Localizare	Parametrii analizati	Unitate de masura	Monitorizari*				Limita admisa HG 352/2005, pentru completarea si modificarea HG 188/2002, normativul NTPA - 001
				25.05.2015	25.11.2015	12.04.2016	01.11.2016	
AP2	Camin ape pluviale, dupa separator de produse petroliere	Produse petroliere	mg/l	0.16	0.14	0.12	0.11	5 mg/l

* In perioada 2015 – 2016, au fost realizate monitorizari in acord cu cerintele impuse prin Autorizatia de mediu nr. 7/2010 pentru probele prelevate de beneficiar. Analizele au fost efectuate de catre SC LABAQUACONSULT SRL – laborator analize mediu, pentru indicatorul produse petroliere din ape pluviale preepurare, prin metoda de analiza SR ISO 7277/1-1995 si au fost emise urmatoarele Rapoarte de incercare: nr. 3294 din 22.05.2015; nr.3849 din 25.11.2015, nr. 4152 din 12.04.2016, nr. 4637 din 01.11.2016, prezentate in Anexa 3 la Raportul de

S.C. VITAFOAM
ROMANIA S.R.L.

**Formularul de solicitare pentru obtinere
autorizatie integrata de mediu
Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures**

Editia 1, Revizie 0,
Iunie 2018

amplasament;

** In 2017, nu au mai fost realizate monitorizari pentru apele pluviale evacuate, conform cerintelor de monitorizare din Autorizatia de mediu nr. 7/2010, revizuita 02.11.2016 si 29.12.2017.

Monitorizarea apei de suprafata nu este necesara, nu se evacueaza efluentii in apa de suprafata, apele uzate sunt colectate de reseaua de canalizare a orasului Ludus si transportate la statia de epurare oraseneasca, conform contract de prestari servicii. Amplasamentul analizat nu detine Foraje de urmarire, nu au fost impuse conditii de monitorizare a calitatii apei freatic pe amplasament prin actele de reglementare detinute in prezent de titularul de activitate: Autorizatia de mediu nr. 7/2010, revizuita 2016 si 2017 si Notificare de functionare nr. 78 din 06.07.2017, emisa de ABA Mures.

Conform studiului geotehnic realizat pe amplasament in anul 2014, nu a fost interceptata apa freatica pana la adancimea de cercetare de -6 m.

Se vor lua masuri de gestionare corecta a apelor uzate pentru incadrarea permanenta in valorile limita impuse prin Notificarea de gospodarie a apelor si Contractul incheiat cu SC Aquaserv SA. Monitorizarea se va face conform cerintelor de monitorizare stabilite de autoritatea competenta prin notificarea de gospodarie a apelor, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures.

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	--	------------------------------------

10.3. Monitorizarea solului

Pentru monitorizarea calitatii solului SC Vitafoam Romania SRL a efectuat in 2018 analize de sol prin SC Wessling Romania SRL – Laborator Protectia Mediului, acreditat SR EN ISO 17025:2005, Certificat de acreditare LI 643, in 4 puncte de monitorizare – pe cele patru laturi ale amplasamentului, fiind luate probe la 5 cm si la 30 cm, pentru urmatoorii indicatori: pH, sulfati, plumb, produse petroliere, valorile rezultate, conform tabelului de mai jos, constituie probe martor de referinta.

Simbol punctul de prelevare		Zona de amplasare		Coordonate STEREO 70						
S1		Conform plan amplasare puncte monitorizare – Anexa 4 la Raportul de amplasament		X =429628.073801 Y =552125.524379						
S2				X =429560.920295 Y =552182.901794						
S3				X =429515.512190 Y =552424.570558						
S4				X =429630.986832 Y =552359.545485						
Indicatori	Metoda de analiza*	Unitate de masura	Punct de recoltare** (profil la 5 cm)				Punct de recoltare** (profil la 30 cm)			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
pH	ISO 10390:2005	unitati pH	7.9	8.2	8.13	8.35	7.85	8.1	8.32	8.42
Sulfati	EPA Method 9056;1 994; SR EN 12457-2.2003; SR EN 12457-4:2003, SR EN 16192:2012, SR EN ISO 10304-1:2009	mg/kg	<50	115	516	122	<50	140	158	106
Plumb	EPA Method 30514:2007, EPA Method 6010C:2007, SR EN tSO 1 1885:2009	mg/kg	21.8	18.1	12.9	10.7	21.2	13.0	49.1	10.3
Produse petroliere	DIN 3840e H1 8:1 981, PS-1 1, 1, Revl	mg/kg	23.0	39.5	33.9	<20	26.3	69.5	34.7	27.2
*Metoda de analiza si rezultate conform Rapoarte de incercare nr. 1802696/1/15.05.2008, 1802695/1/15.05.2008, 1802694/1/15.05.2008, 1802694/1/15.05.2008, emise de SC Wessling Romania SRL – Laborator Protectia Mediului, acreditat SR EN ISO 17025:2005, Certificat de acreditare LI 643, prezentate in Anexa 3 la Raportul de amplasament;										
** Puncte de recoltare, conform Plan cu puncte de monitorizare, Anexa 4 la Raportul de amplasament;										

Din determinarile efectuate pentru poluantii in sol, valorile masurate pentru poluantii specifici activitatii analizate, se incadreaza in valorile normale pentru produse petroliere, sulfati, iar la plumb nu se depaseste pragul de alerta pentru folosintele sensibile, respectiv 50 mg/kg substanta uscata, conform limite impuse prin Ordinul 756/1997 prezentate in tabelul urmator:

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanicе LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	---	------------------------------------

Indicatori de calitate	Valori normale (mg/kg substanta uscata)	Prag de alerta/ tipuri de folosinte (mg/kg substanta uscata)		Prag de interventie/ tipuri de folosinte (mg/kg substanta uscata)	
		Sensibile	Mai putin sensibile	Sensibile	Mai putin sensibile
Hidrocarburi din petrol	<100	200	1000	500	2000
Sulfati	-	2000	5000	10000	50000
Plumb	20	50	250	100	1000

Masuratorile realizate in anul 2018 vor constitui probe martor de referinta pentru monitorizarea solului.

10.4. Monitorizarea si raportarea deseurilor

Evidenta gestiunii deseurilor conform HG 856/2002, pentru fiecare tip de deoseu

Parametru	Unitate de masura	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Cantitatea: generata, valorificata, eliminata, aflata in stoc	tone/luna	lunar	Fisa de gestiune a deseurilor Evidente contabile
Stocarea provizorie, tratarea si transportul deseurilor			
Valorificarea deseurilor			
Eliminarea deseurilor			

10.5. Monitorizarea tehnologica

Conform proceduri si instructiuni de lucru care reglementeaza controlul operational pe faze de proces, se va asigura verificarea periodica a starii si functionarii instalatiilor autorizate si monitorizarea parametrilor ceruti de procesul tehnologic.

Instalatia de spumare este prevazuta cu dispozitive pentru masurarea si indicarea temperaturii polioliilor si TDI in timp real pe monitorul de urmarire a procesului de spumare; Traseul colector pentru amestecul de spumare este prevazut cu dispozitiv de indicare a temperaturii si semnalizare in cazul depasirii temperaturii maxime. Cresterea temperaturii peste valoarea de 24,5°C genereaza alarma optica si acustica in hala de spumare; Pentru evitarea variatiilor de temperatura se foloseste un sistem automat de reglare a temperaturii materiilor prime utilizate in proces; Inainte de inceperea procesului se face o recirculare a materiilor prime si se verifica functionarea instalatiilor pentru racirea agentului termic; Nu se utilizeaza materiile prime decat la o zi dupa descarcarea acestora; In timpul spumarii instalatia de spumare este condusa automat de un software care opreste imediat procesul de spumare in cazul unor variatii mai mari de 10% sau in cazul opririi totale a unui circuit de materie prima sau aditiv. Pentru variatii mai mici instalatia genereaza alarme optice si acustice si efectueaza oprirea automata dupa un timp de 8 secunde daca alarma nu este insusita si acceptata de catre operatorul ce urmareste procesul de spumare;

Pe circuitele de materii prime sunt montate intrerupatoare care comanda oprirea pompelor si deci si a instalatiei intr-un interval de maxim 30 secunde de la atingerea presiunii minime aceasta fiind o protectie la lipsa debit materii prime;

Pe circuitele de materii prime sunt montate dispozitive de oprire a pompelor (deci si a instalatiei de spumare) in cazul atingerii presiunii maxime stabilite, acest lucru previne spargerea traseelor de materii prime sau aparitia de scurgeri accidentale din traseele aflate sub presiune;

Secventa de deschidere a circuitelor de materii prime este stabilita astfel incat poliulul se deschide primul, iar la oprire se inchide ultimul astfel incat de fiecare data la oprire si pornire este asigurat un exces de poliul pentru evitarea aparitiei blocurilor cu potential de autoaprindere;

Inainte de pornire se parcurge lista de verificari prin care se controleaza daca in rezervoarele de materii prime cantitatile necesare pentru realizarea productiei sunt suficiente;

Pe durata spumarii se verifica periodic corespondenta indicatiilor de dozare pentru materiile prime;

Toate instalatiile si echipamentele care intra in contact cu chimicalele sunt astfel construite incat sa nu genereze aparitia ionilor de Cu si Fe, nu se folosesc lubrifianti care contin Cu;

Se efectueaza periodic verificarea corectitudinii dozarii materiilor prime si in cazul unor abateri neacceptate se efectueaza o noua calibrare ;

Temperaturile maxime masurate in interiorul blocurilor de spuma sunt comparate cu cele masurate anterior la aceleasi tipuri de spuma pentru a observa evolutia in timp ;

Nu se introduc in faza de fabricatie spume care prin calcul teoretic pot sa aiba temperatura generata mai mare de 165⁰C ;

Nu se efectueaza ajustari in timpul procesului de spumare decat pentru circuitele cu aditivi ce nu pot influenta in mod categoric temperatura in interiorul blocului de spuma;

Reteta de fabricatie este introdusa intr-un fisier de calcul care verifica temperatura teoretica maxim posibila, apoi este introdusa in baza de date a masinii de spumare urmand a fi verificata de catre o a doua persoana inainte de inceperea spumarii;

Temperatura blocurilor scurte cu potential exoterm (start, schimbari, incidente, colaps, final) se monitorizeaza imediat dupa scoaterea acestora de pe fluxul de fabricatie;

Monitorizarea temperaturii blocurilor se efectueaza cu un sistem automat care inregistreaza temperatura la un interval de 5 min. si care genereaza alarme optice si acustice in cazul depasirii valorii de 165⁰C sau daca sistemul de masura afiseaza valori incorecte sau nu functioneaza corespunzator. Sistemul Atal trimite SMS-uri in retea de telefonie mobila in cazul aparitiei alarmelor;

Se monitorizeaza pe durata procesului de maturare si primul capat al blocului lung sau scurt de spuma care urmeaza imediat dupa start sau dupa o schimbare de tip de spuma. Inainte de inceperea spumarii se consemneaza pe planul de productie de cate sonde de temperatura este nevoie, in ce blocuri se introduc si acest plan este adus la cunostinta operatorilor care introduc sondele pentru monitorizare;

Alte dispozitive de protectie/alarmare/interventie

- dispozitive de oprire a pompelor la presiune necorespunzatoare;
- sistem automat de reglare a temperaturii materiilor prime;
- sistem automat de masurare a temperaturii;
- conducte prevazute cu ventile pneumatice;
- alarme optice si acustice pentru oprirea automata a sistemului de spumare

- hala de spumare este prevazuta cu sistem pentru detectarea fumului si alarmare in caz de pericol de incendiu;
- tunelul de spumare este prevazut cu instalatie cu sprinklere pentru stingerea incendiilor;
- dotarea cu stingatoare portabile cu praf si CO₂, cu hidranti interiori si cu instalatie de alarmare;
- lanci pentru injectarea de apa in interiorul blocurilor de spuma cu pericol potential de reactie exoterma;
- sistem de supraveghere video;

10.6. Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

In cazul pierderilor accidentale de substante periculoase se vor aplica imediat masuri si actiuni necesare eliminarii cauzelor si reducerea ariei de raspandire, indepartarea prin mijloace adecvate, colectarea, transportul si stocarea temporara in vederea eliminarii, neutralizarii substantei poluante. In cazul evacuarilor accidentale de ape uzate se va respecta planul de interventie in cazul poluarilor accidentale.

Se va tine evidenta pornirilor si opririlor si se va notifica autoritatea de mediu la solicitarea acesteia.

10.7 Monitorizarea propusa pentru amplasamentul analizat

➤ emisii in aer

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Caracteristici sursa	Poluanti	Limite conform Ordin 462/1993	Coordonate sursa Stereo 70	Propunere frecventa de monitorizare
Instalatia de exhaustare - hala de spumare						
V1	Cos dispersie ventilator axial	H= 8350 mm Diametru =900 mm Debit = 8400 m ³ /h	TDI	20 mg/Nm ³	X=429608.921186 Y=552198.195482	Semestrial la fiecare cos
V2	Cos dispersie ventilator centrifugal	H= 9220 mm Diametru = 1130mm V2 = 22000 m ³ /h	TDI	20 mg/Nm ³	X=429606.520506 Y=552203.113667	
V3	Cos dispersie ventilator centrifugal	H= 9220 mm Diametru=1130 mm V3 = 22000 m ³ /h	TDI	20 mg/Nm ³	X=429602.682690 Y=552209.937961	
V4	Cos dispersie ventilator centrifugal	H= 9220 mm Diametru=1130 mm V4 = 22000 m ³ /h	TDI	20 mg/Nm ³	X=429600.216809 Y=552215.857212	
V5	Cos dispersie ventilator centrifugal	H= 9220 mm Diametru=1130 mm V5 = 22000 m ³ /h	TDI	20 mg/Nm ³	X=429597.352830 Y=552220.558474	

V6	Cos dispersie ventilator axial	H= 8350 mm Diametru =900 mm V6 = 8400 m ³ /h	TDI	20 mg/Nm ³	X=429595.241315 Y=552223.917282	
V7	Cos dispersie ventilator axial	H= 8350 mm Diametru =900 mm V7 = 24000 m ³ /h	TDI	20 mg/Nm ³	X=429593.668616 Y=552227.380996	
Instalatii de incalzire si productie apa calda						
CT1a CT1b	Cos cazane de apa calda	H(CT1a)=2670 mm H(CT1b)=2430 mm Diametru=110 mm	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx – 350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	X=429627.556072 Y=552143.645517	anual
CT2a CT2b	Cos cazane de apa calda	H(CT2a)=2700mm H(CT2b)=2500mm Diametru=110 mm	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx – 350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	X=429655.479967 Y=552266.590776	anual
CT3	Cos centrala termica	H(CT3)=2400 mm Diametru=110	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx – 350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	X=429665.371469 Y=552177.784716	anual
G1- G18	Aeroterme: -1 tip MH16; -1 tip MH28; -16 tipMH95;	H= 4800 mm Diametru=131 mm	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx – 350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	<u>G1</u> X=429627.580063 Y=552177.973365 <u>G2</u> X=429626.084124 Y=552181.436182 <u>G3</u> X=429623.085820 Y=552187.806166 <u>G4</u> X=429621.652529 Y=552190.045661 <u>G5</u> X=429620.388252 Y=552193.616944 <u>G6</u> X=429618.558151 Y=552194.749578	Verificari periodice la toate aerotemele de incalzire de pe amplasament prin care se realizeaza si o verificare a arderii analizandu-se urmatoorii parametrii: CO, CO ₂ , NO, NOx, continutul de oxigen

					<u>G7</u> X=429615.937381 Y=552200.559470 <u>G8</u> X=429612.104699 Y=552207.828280 <u>G9</u> X=429608.581758 Y=552215.315798 <u>G10</u> X=429604.609665 Y=552223.808826 <u>G11</u> X=429599.558670 Y=552231.980911 <u>G12</u> X=429597.465169 Y=552236.895544 <u>G13</u> X=429583.371915 Y=552240.170792 <u>G14</u> X=429578.740090 Y=552238.112667 <u>G15</u> X=429585.999521 Y=552221.690233 <u>G16</u> X=429588.162087 Y=552216.107924 <u>G17</u> X=429575.158003 Y=552200.698156 <u>G18</u> X=429602.566295 Y=552146.808744	
G19- G24	Aeroterme: -6 tip MH95;	H (G19,22,23,24)= 7800 mm H (G20,21) = 11000 mm Diametru= 131 mm	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx – 350mg/Nmc SOx - 35mg/Nmc	<u>G19</u> X=429618.128887 Y=552363.362090 <u>G20</u> X=429587.611412 Y=552394.058082 <u>G21</u> X=429556.698110 Y=552377.299720 <u>G22</u> X=429568.341064 Y=552348.155901 <u>G23</u> X=429591.543135 Y=552335.661216	Verificari periodice la toate aerotemele de incalzire de pe amplasament prin care se realizeaza si o verificare a arderii analizandu- se urmatoarii parametrii: CO, CO ₂ ,

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	--	------------------------------------

					G24 X=429607.383803 Y=552344.036020	NO, NOx, continutul de oxigen
--	--	--	--	--	---	-------------------------------------

➤ **Emisii in apa**

Monitorizarea apei menajere

Se face conform cerintelor de monitorizare stabilite prin contractul incheiat cu operatorul apa/canal si de autoritatea competenta prin notificarea de gospodarie a apelor, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures.

Monitorizarea apei pluviale

Se face conform cerintelor de monitorizare stabilite de autoritatea competenta prin notificarea de gospodarie a apelor, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures. Indicatorii de calitate ai apelor pluviale epurate se vor inscrie in limitele impuse de H.G. 352/2005, pentru completarea si modificarea H.G. 188/2002, NTPA 001.

Simbol Punct de prelevare	Localizare	Coordonate stereo 70	Parametrii	Limita admisibila
AP2	Camin ape pluviale	X=429526.133308 Y=552379.017478	Produse petroliere	5 mg/l

➤ **Monitorizarea solului**

Se va efectua in cele 4 puncte de monitorizare, fiind luate probe la 5 cm si la 30 cm. In aceste puncte se vor monitoriza urmatoorii parametrii: pH, sulfati, plumb si produse petroliere.

Simbol punctul de prelevare	Coordonate STEREO 70	Parametrii	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza
S1	X =429628.073801 Y =552125.524379	pH	O data la 10 ani	conform standardelor in vigoare
S2	X =429560.920295 Y =552182.901794	Pb		
S3	X =429515.512190 Y =552424.570558	Sulfati		
S4	X =429630.986832 Y =552359.545485	Produse petroliere		

➤ **Monitorizare zgomot**

Se propune monitorizarea anuala , in perioada de varf a functionarii instalatiei a nivelului de zgomot la limita incintei.

Monitorizarea deseurilor, tehnologica si monitorizarea pentru perioadele de functionare anormala, conform pct.10.4, 10.5 si 10.6.

SECTIUNEA 11 DEZAFECTARE

11.1. Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

- Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatie secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Conductele de apa, conductele de colectare ape uzate, rezervoarele de stocare materii prime: sunt realizate in constructie etansa

- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

Inainte de demolare se vor curata

- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

Se vor elimina toate deseurile de pe amplasament, conform caracteristici de incadrare a acestora

- izolatia este conceputa astfel incat sa fie impermeabila, 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).

Materialele pot fi partial reciclate , sau eliminate in depozite autorizate de materiale inerte

11.2. Planul de inchidere al instalatiei

Conform prevederilor OUG 195/2005 modificata si completata prin OUG 164/2008 la incetarea activitatilor cu impact asupra mediului, este obligatorie solicitarea si obtinerea avizului pentru stabilirea obligatiilor de mediu. Titularul autorizatiei trebuie sa dezvolte un plan de inchidere agreat de autoritatea competenta pentru protectia mediului. Planul de inchidere va contine avizele legale necesare acestei activitati precum si planul de dezafectare a instalatiei propus de titular si acceptat de autoritatea de mediu.

11.3. Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Rampa de descarcare este prevazuta cu doua compartimente subterane pentru colectarea TDI in caz de deversare accidentala si extragerea acestuia prin pompare	TDI	Golirea si curatirea compartimentelor subterane

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanicе LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	---	------------------------------------

Separator produse petroliere	Slam de produse petroliere	Golire si curatire
------------------------------	----------------------------	--------------------

11.4 Structuri supraterane

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Nu este cazul		

11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Nu este cazul.

11.6. Depozite de deseuri

Nu sunt depozite de deseuri pe amplasament, numai spatii de stocare temporara pana la eliminare.

11.7. Zone din care se preleveaza probe

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
Probe de sol din punctele prezentate si in Raportul de amplasament	Stabilirea aportului functionarii instalatiei la poluarea factorilor de mediu

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.

Nu este cazul.

SECTIUNEA 12

ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament?	Da
--	----

12.1. Sinergii

Nu este cazul

12.2. Selectarea amplasamentului

Justificati selectarea amplasamentului propus (pentru instalatii noi).

Nu este cazul

SECTIUNEA 13
Limitele de Emisie**13.1. Emisii in aer**

Simbol sursa	Tip de emisie, locul emisiei	Poluanti	Limite conform Ordin 462/1993	Metoda de monitorizare
V1	Cos dispersie ventilator axial	TDI	20 mg/Nm ³	EPA Method CTM 036A:2004
V2	Cos dispersie ventilator centrifugal	TDI	20 mg/Nm ³	
V3	Cos dispersie ventilator centrifugal	TDI	20 mg/Nm ³	
V4	Cos dispersie ventilator centrifugal	TDI	20 mg/Nm ³	
V5	Cos dispersie ventilator centrifugal	TDI	20 mg/Nm ³	
V6	Cos dispersie ventilator axial	TDI	20 mg/Nm ³	
V7	Cos dispersie ventilator axial	TDI	20 mg/Nm ³	
CT1a CT1b	Cos cazane de apa calda	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	SR EN 13284-2002 SR EN 15259:2009 SR ISO 9096:2005 SR ISO 10396:2008
CT2a CT2b	Cos cazane de apa calda	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	SR EN 13284-2002 SR EN 15259:2009 SR ISO 9096:2005 SR ISO 10396:2008
CT3	Cos centrala termica	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	SR EN 13284-2002 SR EN 15259:2009 SR ISO 9096:2005 SR ISO 10396:2008

G1-G18	Aeroterme: -1 tip MH16; -1 tip MH28; -16 tipMH95;	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35 mg/Nmc	Verificari periodice la toate aerotemele de incalzire de pe amplasament prin care se realizeaza si o verificare a arderii analizandu-se urmatorii parametrii: CO, CO ₂ , NO, NOx, continutul de oxigen
G19-G24	Aeroterme: -6 tip MH95;	pulberi CO NOx SOx	pulberi – 5mg/Nmc CO -100 mg/Nmc NOx –350mg/Nmc SOx -35mg/Nmc	Verificari periodice la toate aerotemele de incalzire de pe amplasament prin care se realizeaza si o verificare a arderii analizandu-se urmatorii parametrii: CO, CO ₂ , NO, NOx, continutul de oxigen

13.2. Emisii in apa

ape menajere

Limite stabilite prin contractul incheiat cu operatorul apa/canal si de autoritatea competenta prin notificarea de gospodarie a apelor, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures.

ape pluviale

Limite stabilite de autoritatea competenta prin notificarea de gospodarie a apelor, emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures. Indicatorii de calitate ai apelor pluviale epurate se vor inscrie in limitele impuse de H.G. 352/2005, pentru completarea si modificarea H.G. 188/2002, NTPA 001.

Simbol Punct de prelevare	Localizare	Parametrii	Limita admisibila
AP2	Camin ape pluviale	Produse petroliere	5 mg/l

S.C. VITAFOAM ROMANIA S.R.L.	Formularul de solicitare pentru obtinere autorizatie integrata de mediu Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures	Editia 1, Revizie 0, Iunie 2018
---	--	------------------------------------

13.3. Sol

Se va efectua monitorizare in cele 4 puncte S1, S2, S3, S4, fiind luate probe la 5 cm si la 30 cm. In aceste puncte se vor monitoriza urmatoorii parametri: pH, sulfati, plumb si produse petroliere, prezentare la pct. 10.7.

Valorile masurate pentru poluanti se vor compara cu limitele impuse prin Ordinul 756/1997 prezentate in tabelul urmatoar:

Indicatori de calitate	Valori normale (mg/kg substanta uscata)	Prag de alerta/ tipuri de folosinte (mg/kg substanta uscata)		Prag de interventie/ tipuri de folosinte (mg/kg substanta uscata)	
		Sensibile	Mai putin sensibile	Sensibile	Mai putin sensibile
Hydrocarburi din petrol	<100	200	1000	500	2000
Sulfati	-	2000	5000	10000	50000
Plumb	20	50	250	100	1000

13.4. Zgomot

Conform SR 10009 din 2017 nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat (LAeqT) nu trebuie sa depaseasca valoarea de 65 dB.

SECTIUNEA 14

IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Raportul de amplasament actual pentru obtinerea autorizatiei integrate de mediu.

14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

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. (Acesta 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)
Conform Raport de amplasament	Distantele fata de receptorii sensibili au fost prezentate in cap. 2.4. din Raportul de amplasament	Emisii atmosferice: TDI, NOx, CO, SOx, pulberi	Evaluarea BAT s-a facut in cadrul fiecarei sectiuni
<p>Relatia amplasamentului in raport cu arile naturale protejate din vecinatate, identifica faptul ca amplasamentul analizat este in afara arilor de protectie avifaunistica, a siturilor de interes comunitar si a zonelor protejate declarate la nivel national, la distante cuprinse intre 4,9-12 km:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSPA0050 – Iazurile Mihesu de Campie – Taureni - 8,2 km N • ROSCI0210 – Rapa Lechinta - 4,9 km E 			

- ROSPA0041- Elestele Iernut Cipau - 8,6 km E;
- ROSCI0313 – Confluenta Mures cu Aries - 7,5 km VSV;
- ROSCI0040 – Coasta Lunii - 6,7 km V;
- RONPA0874 - Dealul cu fluturi - 12 km NV;

Datorita distantei fata de ariile de protectie avifaunistica si a siturilor de interes comunitar, a motivelor pentru care au fost desemnate si a activitatii desfasurate pe amplasament, mentionam ca activitatea de pe amplasament nu conduce la modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor de interes conservativ din nicio arie naturala protejata.

14.3. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Vecinatatile amplasamentului:

Est – teren proprietate particulara; cea mai apropiata zona de locuinte este formata din doua case aflate la 50 m de limita estica a amplasamentului; zona rezidentiala a orasului Ludus cea mai apropiata se afla la o distanta de peste 250 m de limita amplasamentului;

Nord – bratul mort al Muresului si raul Mures la 500 m si DN15 la 650 m;

Vest – S.C. LUTEX S.A., S.C. MENELV BORSE S.R.L., S.C. Samarcu S.R.L.;

Sud – DJ 107G, calea ferata;

14.4. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Impactul asupra aerului atmosferic

Valorile la emisie de la instalatia de spumare, monitorizate permanent prin grija titularului, sunt sub valorile limita admisibile, respectand limita admisibila = 20 mg/Nm³.

Valorile in imisie si comparatia detaliata intre concentratiile maxime si valorile limita ne permite sa concluzionam ca nu se poate inregistra un impact negativ in timpul functionarii instalatiei. Aceasta reiese din studio de modelarea dispersiei, prezentata Raportul de amplasament .

Impactul asupra apei

Din activitatea societatii nu rezulta evacuari directe in apa de suprafata. Apele uzate sunt evacuate in reseaua de canalizare a localitatii. Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere evacuate se vor inscrie in limitele impuse de administratorul retelei de canalizare/statie de epurare prin contractul nr. 202/2010 incheiat cu SC Aquaserv SA, fara depasirea limitelor prevazute de H.G. 352/2005, pentru completarea si modificarea H.G. 188/2002, NTPA 002.

Pentru apele pluviale, emisiile in apa se incadreaza in valorile impuse de autorizatia de mediu conform HG 352/2005, pentru completarea si modificarea HG 188/2002, normativul NTPA – 001.

Impactul asupra solului, subsolului si a apei subterane

Din determinarile efectuate pentru poluantii in sol, valorile masurate pentru poluantii specifici activitatii analizate, se incadreaza in valorile normale pentru produse petroliere, sulfati, iar la plumb nu se depaseste pragul de alerta pentru folosintele sensibile, respectiv 50 mg/kg substanta uscata, conform limite impuse prin Ordinul 756/1997.

Masuratorile realizate in anul 2018 vor constitui probe martor de referinta pentru monitorizarea solului.

Amplasamentul analizat nu detine Foraje de urmarire, nu au fost impuse conditii de monitorizare a calitatii apei freaticе pe amplasament prin actele de reglementare detinute in prezent de titularul de activitate.

Atat prin masurile aplicate pentru prevenirea poluarii apei de suprafata si subterane detaliate in prezenta lucrare cat si in raport cu valorile de referinta rezultate pentru monitorizarile de sol efectuate in 2018, s-a considerat ca nu ar fi necesar in prezent si monitorizarea panzei freaticе.

Zgomot

Referitor la nivelul de zgomot echivalent la limita incintei unitatii functionale, masuratorile efectuate indica ca nu se depaseste limita nivelului de zgomot de 65 dB(A) reglementata prin SR 10009 din 2017.

14.5. Managementul deseurilor

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:	Colectarea selectiva a deseurilor in recipiente adecvate, stocarea temporara a deseurilor pe platforme betonate
- risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	Exista numai daca nu sunt respectate modalitatile de stocare temporara controlata.
<ul style="list-style-type: none"> cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau 	Nu
<ul style="list-style-type: none"> afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special; 	Nu

14.6. Habitate speciale

Nu este cazul, conform prezentare de la pct. 14.2.

SECTIUNEA 15 PLANUL DE ACTIUNI SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Nu este cazul.

**S.C. VITAFOAM
ROMANIA S.R.L.**

**Formularul de solicitare pentru obtinere
autorizatie integrata de mediu
Fabrica de spume poliuretanic LUDUS, Jud. Mures**

Editia 1, Revizie 0,
Iunie 2018