

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
*pentru*  
**PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST**  
*titular de activitate*  
**S.C. ARAMIS INVEST S.R.L.**



## S.C. ECOTERRA ING S.R.L.

consultanță și servicii în domeniul protecției mediului

4800 Baia Mare, str. I.L. Caragiale 12/3

tel. 0362415077, fax. 0362415077, e-mail: ecoterraing@gmail.com

Inregistrată la Registrul Comerțului Maramureș cu nr. J24/803/1997

Cont : RO87BUCU626074082511RO01 la ALPHA BANK ROMANIA S.A., Sucursala Baia Mare

## RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru

### PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST

BENEFICIAR: S.C. ARAMIS INVEST S.R.L.

**ARAMIS INVEST S.R.L.**  
RO5793010  
Str. Speranței nr. 3 BAIJA MARE

EXECUTANT: S.C. ECOTERRA ING S.R.L.



## CUPRINS

<b>1. Introducere</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 Context</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2 Obiective</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3 Scop și abordare</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Descrierea terenului</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 Localizarea terenului</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2 Dreptul de proprietate actual</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3 Utilizarea actuală a terenului</b> .....	<b>8</b>
2.3.1 Domeniul de activitate.....	8
2.3.2 Capacitate de producție.....	10
2.3.2.1.Capacitatea de producție a Fabricii de burete.....	10
2.3.2.2.Capacitatea de producție a Fabricii de mobilier.....	11
2.3.3 Proces tehnologic.....	12
2.3.3.1.Procesul tehnologic în Fabrica de burete.....	12
2.3.3.2 Procesul tehnologic în Fabrica de mobilier.....	73
2.3.3.3. Activități care se desfășoară în clădirile de pe vechiul amplasament al Fabricii de mobilă.....	83
2.3.4 Activități auxiliare.....	92
2.3.5 Asigurarea utilităților.....	97
2.3.6 Bilanț de materiale.....	100
2.3.7 Personal angajat, program de lucru.....	105
2.3.8 Valorile limită atinse prin tehnicile utilizate în activitatea instalației și prin cele mai bune tehnici disponibile.....	105
2.3.9 Mod de ocupare și utilizare a terenului.....	114
<b>2.4 Folosirea de teren din împrejurime</b> .....	<b>114</b>
<b>2.5 Utilizarea chimică</b> .....	<b>116</b>
2.5.1 Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației.....	116
2.5.1.1 Substanțe/amestecuri chimice utilizate.....	116
2.5.1.2 Substanțe/amestecuri chimice periculoase utilizate.....	117
2.5.1.3 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în emisiile atmosferice.....	126
2.5.1.4 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în apele uzate evacuate.....	127
2.5.1.5 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în deșeuri.....	127
2.5.2 Identificarea substanțelor periculoase relevante.....	128
2.5.3. Evaluarea posibilității de producere a poluării locale.....	140
<b>2.6 Topografie și canalizare</b> .....	<b>150</b>
<b>2.7 Geologie</b> .....	<b>151</b>
<b>2.8 Hidrologie</b> .....	<b>154</b>
2.8.1 Apele de suprafață.....	154
a. Ape curgătoare.....	156
b. Lacuri.....	156
2.8.2 Apele subterane.....	156
2.8.3 Hidrologia specifică amplasamentului.....	157
<b>2.9 Autorizații actuale</b> .....	<b>158</b>
2.9.1 Autorizarea folosinței de apă și a eliminării apelor de pe amplasament.....	158
2.9.2 Autorizarea din punct de vedere sanitar.....	158
2.9.3 Autorizarea din punct de vedere al prevenirii și stingerii incendiilor.....	158
<b>2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calității amplasamentului</b> .....	<b>159</b>
2.10.1 Monitorizare în condiții normale de funcționare.....	159

2.10.1.1 Aer .....	159
2.10.1.2 Apă.....	160
2.10.3 Monitorizare pentru situații atipice de funcționare.....	161
2.11 Incidente provocate de poluare .....	164
2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere .....	164
2.13 Condiții de construcție .....	165
2.14 Răspuns de urgență.....	165
2.14.1 Riscuri asociate utilizării materiilor prime și materialelor specifice producției de spume poliuretanic flexibile .....	165
Diizocianații.....	165
Polieteri polioli.....	169
Amine alifatic terțiare .....	169
Melamina .....	169
2.14.2 Evaluarea riscurilor .....	169
2.14.2.1. Analiza calitativă de risc.....	169
2.14.2.1.2. Analiza cantitativă de risc.....	175
2.14.3 Consecințele accidentelor asupra stării de sănătate a populației .....	186
2.14.4 Planificarea urgențelor.....	187
3. Trecutul terenului .....	189
4. Recunoașterea terenului.....	189
4.1 Probleme ridicate .....	189
4.2 Deșeuri.....	190
4.3 Depozite .....	194
4.3.1 Depozitele aferente Fabricii de burete .....	194
4.3.2 Depozitele aferente Fabricii de mobilier.....	197
4.3.3 Depozitul logistic.....	198
4.4 Instalația de evacuare a apelor uzate și a apelor pluviale de pe amplasament .....	198
4.5 Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului.....	202
4.6 Incinta de încheiere.....	202
5. Interpretări ale informațiilor, model conceptual.....	203
6. Investigații efectuate .....	205
6.1 Investigații asupra calității solului și a subsolului .....	205
6.2 Investigații asupra calității apei subterane .....	206
7. Rezultatele investigațiilor .....	207
7.1 Calitatea solului.....	207
7.2 Calitatea apei subterane .....	212
7.3 Calitatea apei evacuate din incintă.....	216
ANEXE .....	218
ANEXA 1 - PLANȘE.....	218
ANEXA 2 - RAPOARTE DE ÎNCERCARE (CD).....	218
ANEXA 3 - FIȘE CU DATE DE SECURITATE (CD) .....	218
ANEXA 4 - CONTRACTE (CD) .....	218
ANEXA 5 - AUTORIZAȚII (CD) .....	219

## **1. Introducere**

### **1.1 Context**

Prezentul RAPORT DE AMPLASAMENT face parte din documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu pentru activitatea S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. de pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST, situată în Baia Mare, str. Speranței nr. 3-5.

Activitatea desfășurată de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST este cea de:

- producere a spumelor poliuretanică flexibile, a pieselor debitate și a articolelor din spumă poliuretanică flexibilă,
- producere a pieselor de mobilier,
- producere de saltele și somniere,
- depozitare materii prime, materiale, produse finite

Activitatea actuală a S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. de pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST este autorizată cu Autorizația Integrată de Mediu nr. 1 din 23.01.2019, eliberată de Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș.

Actuala solicitare de revizuire a autorizării de mediu a activității de pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST este urmare a unor modificări pe care S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. le-a făcut în activitatea sa și a măririi capacității de producție a Fabricii de mobilă de la 6000000 unități șezut/an la 8000000 unități șezut/an.

Modificările făcute de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. în activitatea de pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST sunt:

- a fost relocată o parte din activitatea de fabricare mobilier
- a fost extins spațiul de producție alocat maturării spumelor poliuretanică flexibile
- a fost suplimentat numărul de instalații destinate debitării plăcilor din lemn
- a fost pusă în funcțiune o linie de prelucrare și vopsire a elementelor metalice necesare producției de mobilier

Modificările efectuate de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. în ceea ce privește extinderea spațiilor de producție alocate maturării spumelor poliuretanică flexibile și a activității de prelucrare și vopsire a elementelor metalice au fost făcute în baza unor proiecte, reglementate din punct de vedere al protecției mediului conform datelor din tabelul 1.1.1.

RAPORT DE AMPLASAMENT pentru  
 PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST  
 -titular de activitate S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare-

Tabel 1.1.1 - Proiecte finalizate sau în curs de implementare la S.C. ARAMIS INVEST S.R.L.

Denumire proiect	Obiectiv	Act de reglementare	Necesitate
Hală maturare burete - P	-mărirea spațiului alocat maturării blocurilor de spumă poliuretanică flexibilă	Decizia etapei de încadrare nr. 245 din 23.03.2020, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș	Spațiul alocat maturării blocurilor de spumă poliuretanică flexibilă a fost proiectat avându-se în vedere o pondere majoritară în producție a spumelor poliuretanică flexibile care necesitau timpi de maturare cuprinși între 24 de ore și 48 de ore. În structura actuală a producției au o pondere mare spumele poliuretanică flexibile care necesită timpi de maturare de 72 de ore, fapt care impune, pentru aceeași capacitate de producție, mărirea spațiilor alocate maturării blocurilor de spumă poliuretanică flexibilă.
Schimbare de destinație din hală producție arcuri și tapițerie în hală prelucrare și vopsire elemente metalice.	-producerea de elemente metalice necesare producției obiectelor de mobilier.	Decizia etapei de încadrare nr. 206 din 17.02.2021, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Maramures	Integrarea în fluxul propriu de producție de mobilier a activităților specifice de confecționare (prelucrare și vopsire) a elementelor de feronerie aferente mobilierului fabricat.



Raportul de amplasament a fost elaborat de SC ECOTERRA ING SRL, în calitate de consultant, având ca responsabil de temă pe dipl. ing. Mircea Mănescu, coautori pe dipl. ing. Sanda Mănescu.

Datele privitoare la activitatea instalației analizate au fost puse la dispoziție de reprezentanți ai S.C. ARAMIS INVEST S.R.L.

Prezentul Raport de amplasament a fost elaborat în perioada aprilie-iulie 2021.

Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control a poluării, conform cu Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea emiterii autorizației integrate de mediu.

Raportul de amplasament prezintă situația actuală a activităților desfășurate de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST, precum și situația actuală a calității amplasamentului PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST.

## **1.2 Obiective**

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu prevederile normelor în vigoare referitoare la prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, sunt următoarele:

- furnizarea de informații privind utilizările anterioare și utilizarea actuală a terenului
- identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației
- identificarea substanțelor periculoase relevante
- investigarea calității factorilor de mediu din zona amplasamentului instalației
- evidențierea rezultatelor investigațiilor privind calitatea factorilor de mediu astfel încât acestea să constituie punctul inițial pentru solicitarea autorizației integrate de mediu și pentru raportarea în viitor a calității factorilor de mediu de pe amplasament
- furnizarea de informații despre caracteristicile fizice ale terenului și despre vulnerabilitățile amplasamentului
- prezentarea informațiilor cu privire la natura terenului, pentru a fundamenta înțelegerea dispersiei poluanților, în situația unei contaminări
- elaborarea unui „Model conceptual inițial” al terenului și împrejurimilor sale, pentru descrierea interacțiunii dintre factorii de mediu de pe terenul studiat

-evaluarea posibilității de producere a unei poluări locale

Acest raport este în legătură cu aria de instalare și cu aria din jurul instalației, care poate fi afectată de zona de instalare.

### **1.3 Scop și abordare**

Prezentul raport de amplasament a fost elaborat în baza unor date despre activitatea desfășurată pe amplasament și a datelor referitoare la calitatea amplasamentului.

Abordarea elaborării Raportului de amplasament pentru activitatea S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. de pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST este în concordanță cu prevederile Ghidului Tehnic General aprobat prin Ordinul MAPAM nr. 36/2004, parcurgând etapele recomandate de acest ghid pentru:

- cercetarea documentară
- recunoașterea terenului
- stabilirea volumului și tipului de investigații necesare
- dezvoltarea „modelului conceptual” al amplasamentului
- definirea condițiilor inițiale ale amplasamentului

Totodată, în Raportul de amplasament sunt cuprinse și informații specifice pentru elaborarea Raportului privind situația de referință, astfel încât să răspundă cerințelor art. 22(3) și 22(4) din Legea nr. 278/2013.

## **2. Descrierea terenului**

### **2.1 Localizarea terenului**

PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST este amplasată în intravilanul municipiului Baia Mare, în partea de sud-vest a municipiului, pe strada Speranței nr. 5, jud. Maramureș.

Conform Planului Urbanistic Zonal „Zonă industrială SUD, cuprinsă între B-dul București-str. Mărgeanului-str. Fabricii-str. Europa” Baia Mare (Plan Urbanistic Zonal aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Baia Mare nr. 174 din 30.04.2009), incinta PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST este amplasată în *zona A* - zonă de activități productive, *subzona A2* - „subzona parcurilor industriale, activități industriale mari de producție (Fabrica de burete și industriile compatibile)- zonă productivă caracterizată printr-un profil combinat de activități productive legate în general de tehnologii avansate, servicii specializate pentru producție, distribuție și comercializare la care se adaugă diferite servicii pentru personal și clienți. Toate acestea sunt asigurate cu spații de parcare, amenajări peisagistice, mobilier urban care conferă un aspect atractiv și reprezentativ din punct de vedere al prestigiului activităților.



Parcurile de activități se disting printr-o anumită specializare funcțională: activități industriale de producție”.

Terenul aferent incintei amplasamentului are o suprafață de 323829 m<sup>2</sup>.

Vecinătățile amplasamentului PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST sunt:

- la nord: S.C. COMPLICES S.R.L.  
S.C. NADYRAF S.R.L.  
S,C, SPARCO PIESE S.R.L.  
S.C. CONFEC'II METALICE S.R.L.  
S.C. BESTB TEMPO S.R.L.  
S.C. AL FOREST PROD S.R.L.  
S.C. SUIRPAK S.R.L.  
S.C. GIMPLAST S.R.L.  
S,C, CHILIA S.R.L.  
S.C. FERMA ZOOTEHNICĂ S.R.L.
- la est: teren viran
- la sud: S. C ELEWATUL S.R.L.  
S.C. KARTIOL S.R.L.  
II LENARO MARIA IRINA  
S.C. VATOSTIR S.R.L.  
S.C. BATTPET FORT S.R.L.
- la vest: S.C. LOU RETON S.R.L.  
S.C. GELDFER NUGA S.R.L.  
S.C. SIMOB MARAMUREȘ S.R.L.
- la vest: S,C, CUARȚ GRUP S.R.L.  
S.C. SHIVA NET S.R.L.  
S.C. REDEX INS S.R.L.  
S,C, INDFLOOR GROUP S.R.L.  
S.C. ALTEX ROMANIA S.R.L.  
S.C. BLUE BYTE SOLUTION S.R.L.

Distanța minimă de la limita incintei PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST până la limita clădirilor industriale din vecinătate este de cca. 40 m.

Activitățile care se desfășoară în vecinătatea PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST sunt diverse, incluzând activități de fabricare a hârtiei și cartonului ondulat și a ambalajelor din hârtie și carton, fabricarea produselor din material plastic, fabricarea firelor și a cablurilor electrice, fabricarea betonului, mecanică generală, întreținerea și repararea autovehiculelor, transporturi rutiere de mărfuri, etc.

Amplasarea incintei PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST este figurată pe planșa nr. 1.

## **2.2 Dreptul de proprietate actual**

Documentele în care este specificat dreptul de proprietate al S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. asupra terenului aferent incintei PLARFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST sunt prezentate în tabelul 2.2.1.

## **2.3 Utilizarea actuală a terenului**

### **2.3.1 Domeniul de activitate**

Principalele activități pe care S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. le desfășoară în incinta de pe strada Speranței nr. 3-5, sunt:

- producere a spumelor poliuretanic flexibile, a pieselor debitate și a articolelor din spumă poliuretanică flexibilă,
- producere a pieselor de mobilier,
- producere de saltele și somniere,
- depozitare materii prime, materiale, produse finite

Activitățile legate de producerea și prelucrarea spumelor poliuretanic flexibile se desfășoară în cadrul Fabricii de burete, iar activitățile legate de producerea pieselor de mobilier se desfășoară în cadrul Fabricii de mobilă.

Conform Clasificării activităților din economia națională, revizia 2, din anul 2007, valabilă de la 01.01.2008, activitățile pe care le desfășoară S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. pe amplasamentul PLATFORMEI INDUSTRIALE ARAMIS INVEST din Baia Mare, str. Speranței nr. 3-5 sunt codificate după cum urmează:

- cod 2016 „fabricarea materialelor plastice în forme primare” pentru activitatea de producere a spumelor poliuretanic flexibile, a pieselor debitate și a articolelor din spumă poliuretanică flexibilă
- cod 3109 „fabricarea de mobilier n.c.a” pentru activitatea de fabricare a pieselor de mobilier
- cod 3103 „producția de saltele și somniere” pentru activitatea de fabricare a saltelelor
- cod 5210 „depozitări” pentru activitatea de depozitare a materiilor prime, materialelor, produselor finite
- cod 2561 „tratarea și acoperirea metalelor” pentru activitățile de pregătire a reperelor metalice pentru vopsire (degresare-fosfatate) și pentru vopsirea reperelor metalice

RAPORT DE AMPLASAMENT pentru  
 PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST  
 -titular de activitate S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare-

Tabel 2.2.1 - Acte doveditoare a dreptului de utilizare a terenului

Număr carte funciară	U.A.T.	Nr. CAD.	Adresa	Suprafata (m <sup>2</sup> )	Categorie teren	Modalitatea de dobândire
100226	Baia Mare	100226	Baia Mare, Sperantei nr. 3	13788	curți construcții	cumpărare, schimb
110084	Baia Mare	110084	Baia Mare, Sperantei nr. 3	6687	curți construcții	schimb
102129	Baia Mare	102129	Baia Mare, Sperantei nr. 3	5073	curți construcții	cumpărare
101480	Baia Mare	101480	Baia Mare, Sperantei nr. 3	1350	pășune	schimb
100708	Baia Mare	100708	Baia Mare, Sperantei nr. 3-5	10510	curți construcții	concesiune
117709	Baia Mare	117709	Baia Mare, Sperantei nr. 5	22581	curți construcții	schimb
120320	Baia Mare	120320	Baia Mare, Sperantei 3-5	39598	curți construcții	concesiune
120321	Baia Mare	120321	Baia Mare, Sperantei nr 3-5	112414	curți construcții	concesiune
120322	Baia Mare	120322	Baia Mare, str. Sperantei nr. 3-5	33041	curți construcții	concesiune
113772	Baia Mare	113372	Baia Mare, str. Sperantei nr. 3-5	2235	pășune	concesiune
117634	Baia Mare	117634	Baia Mare, str. Sperantei nr. 3-5	11426	pășune	schimb
119529	Baia Mare	119529	Baia Mare, Sperantei 3-5	40480	curți construcții	schimb
117696	Baia Mare	117696	Baia Mare, Sperantei 3-5	1730	curți construcții	concesiune
117635	Baia Mare	117635	Baia Mare, Sperantei 3	417	pășune	schimb
100707	Baia Mare	100707	Baia Mare, Sperantei 3	9121	pășune	cumpărare
119530	Baia Mare	119530	Baia Mare, Sperantei 3-5	366	curți construcții	schimb
119531	Baia Mare	119531	Baia Mare, Sperantei 3-5	118	curți construcții	donat la Dbv
117701	Baia Mare	117701	Baia Mare, Sperantei 3-5	61	curți construcții	schimb
117702	Baia Mare	117702	Baia Mare, Sperantei 3-5	249	curți construcții	schimb
117710	Baia Mare	117710	Baia Mare, Sperantei 5	272	curți construcții	schimb
106980	Baia Mare	106980	Baia Mare, Sperantei 3-5	1035	drum	cumpărare
117632	Baia Mare	117632	Baia Mare, Sperantei 3-5	7432	pășune	concesiune
116729	Baia Mare	116729	Baia Mare, Sperantei 3-5	7124	pășune	concesiune
116738	Baia Mare	116738	Baia Mare, Sperantei 3-5	389	pășune	concesiune

-cod 2572 „fabricarea articolelor de feronerie” pentru activitatea de producere a reperelor metalice necesare realizării pieselor de mobilier

Dintre toate activitățile menționate anterior, doar activitățile de producere a spumelor poliuretanic flexibile și de tratare și acoperire a metalelor se regăsesc în Anexa nr. 1 „Categoriile de activități” la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Capacitatea cuvei în care se face degresarea-fosfatarea pieselor metalice este de 5 m<sup>3</sup>, capacitate care plasează activitatea de pregătire a pieselor metalice pentru vopsire în afara prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale (pentru a se încadra în prevederile susnumitei legi, capacitatea băilor de tratare trebuie să fie mai mare de 30 m<sup>3</sup>).

Ca atare, din activitățile desfășurate de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST, doar activitatea de producere a spumelor poliuretanic flexibile intră sub incidența Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

Conform Anexei nr. 1 „Categoriile de activități” la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, activitatea de producere a spumelor poliuretanic flexibile se regăsește la:

-punct 4 „industria chimică”, poziția 4.1 „producerea compușilor chimici organici”, litera h „materiale plastice (polimeri, fibre sintetice și fibre pe bază de celuloză)”

În activitățile de acoperire a suprafețelor și de acoperire cu adeziv care se desfășoară pe PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST sunt utilizate cantități relativ mici de amestecuri chimice/substanțe cu conținut de solvenți organici.

Pentru toate activitățile care implică utilizarea de solvenți organici, cantitățile de solvenți organici consumate pe parcursul unui an sunt mai mici decât valorile limită prevăzute de Anexa nr. 7 „Dispoziții tehnice referitoare la instalațiile și la activitățile care utilizează solvenți organici” la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale

### 2.3.2 Capacitate de producție

#### 2.3.2.1. Capacitatea de producție a Fabricii de burete

Capacitatea maximă de producție a Fabricii de burete a S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. este de 30000 t blocuri din spumă poliuretanică flexibilă/an.

Cu excepția Halei maturare, toate celelalte instalații tehnologice de bază ale Fabricii de burete (depozitele, instalațiile de alimentare cu materii prime, instalațiile de condiționare ale materiilor prime și ale materialelor, instalația de spumare, conveiorul, instalația de debitat în blocuri) au fost construite/echipate încă de la punerea în funcțiune a fabricii pentru o capacitate de

producție de 30000 t blocuri spumă poliuretanică flexibilă/an, chiar dacă prima solicitare de autorizare (din anul 2010) a fost făcută pentru o capacitate maximă de producție de 15000 t blocuri spumă poliuretanică flexibilă/an.

Hala maturare a fost construită pentru a adăposti 32 celule de maturare (echipare estimată ca fiind necesară pentru o producție de 30000 t blocuri spumă poliuretanică flexibilă/an), dar a fost inițial echipată cu doar 16 celule de maturare, corespunzător unei capacități de producție de 15000 t blocuri spumă poliuretanică flexibilă/an.

În perioada 2010-2017, pentru a face față cerinței de maturare pentru o producție de până la 15000 t blocuri spumă poliuretanică flexibilă/an, titularul de activitate a echipat complet Hala de maturare, aceasta având disponibile 32 celule de maturare.

Pentru a putea atinge capacitatea de producție de 30000 t blocuri spumă poliuretanică flexibilă/an, S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. a construit și echipat o nouă hală de maturare echipată cu 32 celule de maturare.

Necesitatea dublării capacității de maturare a Fabricii de burete față de capacitatea proiectată inițial este dată de introducerea în fabricație a unor noi tipuri de spume poliuretanică elastice, spume care necesită timpi de maturare mai mari decât cei aferenți spumelor poliuretanică elastice luate în considerare la proiectarea fabricii.

#### 2.3.2.2. Capacitatea de producție a Fabricii de mobilier

Capacitatea anuală maximă de producție a Fabricii de mobilier a S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. este de 8000000 unități de șezut.

Capacitatea de producție a secțiilor care confecționează elementele componente ale articolelor de mobilier produse de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. este prezentată în tabelul 2.3.2.2.1

*Tabel 2.3.2.2.1 Capacități anuale de producție*

Activitate	Produs	Capacitate maximă [t]
Croitorie	Huse din piele naturală	900
	Huse din piele artificială	225
	Huse din stofă	2810
Croi vatelină	Repere vatelină	1125
Confecționare componente din plăci pe bază lemn	Componente din PAL	52240
	Componente din PFL	4700
	Componente din placaj	3880
Confecționare cadre	Cadre din lemn	22275



### 2.3.3 Proces tehnologic

#### 2.3.3.1. *Procesul tehnologic în Fabrica de burete*

Fabricarea spumelor poliuretanic flexibile, așa cum se desfășoară ea în cadrul Fabricii de burete aparținând S.C. ARAMIS INVEST S.R.L., se face în blocuri lungi (60 x 2,2 x 1,2 m) prin spumare în flux continuu, cu dozare la presiune înaltă a componentelor.

Tehnologia de fabricare a spumei poliuretanic flexibile are la bază o reacție exotermă de polimerizare prin poliadiția unui polialcool la un diizocianat, în prezența apei ca reactant.

Expandarea spumei este asigurată prin generarea de CO<sub>2</sub> în masa de reacție sau prin injecția de CO<sub>2</sub> lichid (în cazul spumelor extra light).

##### 2.3.3.1.1. *Materii prime, materiale*

S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. utilizează în activitatea de producere a spumelor poliuretanic flexibile:

- a. - materii prime de bază
- b. - materii prime auxiliare
- c. - materiale

a. *Materiile prime de bază* care sunt utilizate la fabricarea spumelor poliuretanic flexibile sunt polioli și toluen diizocianați.

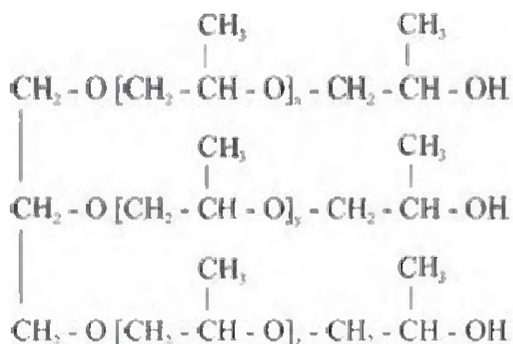
-*polioli* sunt polimeri organici (care pot fi polieterpolioli și/sau poliesterpolioli) care conțin minim trei grupări funcționale hidroxil și care au o masă moleculară cuprinsă între 3500 și 6000 g/mol.

Polieterpolioli sunt utilizați în sinteza spumelor poliuretanic polieterice flexibile, cu aplicații preponderente în industria de mobilă tapitată și în industria saltelelor cu miez elastic din spumă poliuretanică.

Poliesterpolioli sunt utilizați în sinteza spumelor poliuretanic poliesterice flexibile, cu aplicații preponderente în industria auto și în industria încălțăminte și a confecțiilor textile.

În funcționarea Fabricii de burete a S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. se utilizează doar polieterpolioli.

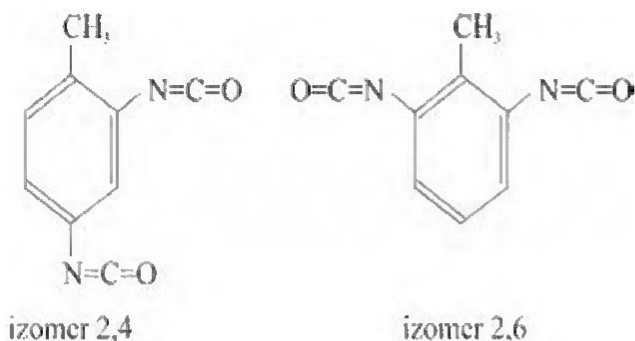
Formula chimică generală a polieterpoliolului este:



Pentru fabricarea spumelor poliuretanic flexibile, S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. utilizează mai multe tipuri de polieterpolioli și anume:

- ARCOL POLYOL 1105 S/PETOL 56-3 - (polioxipropilen triol) - polioli cu volatilitate scăzută, folosit pentru obținerea spumelor standard ignifugate. Produsul de bază este ARCOL POLYOL 1105, dar același produs poate fi achiziționat, de la alți furnizori, sub denumirea de PETOL 56-3.
- ARCOL POLYOL 1108 - polioli standard (polioxipropilenic), cu volatilitate scăzută, folosit pentru producerea spumelor standard, soft, HLB și extra light. Este folosit și pentru spălarea capului de spumare, pentru toate tipurile de spume. Produsul de bază este ARCOL POLYOL 1108, dar același produs poate fi achiziționat, de la alți furnizori, sub denumiri comerciale diferite (PETOL 48-3MB, VORANOL 3322, CARADOL SC 48-08).
- ARCOL POLYOL HS100 - polioli grefat cu stiren-acrilonitril, destinat creșterii portanței spumei poliuretanic, folosit pentru producerea spumelor HR și HLB.
- DESMOPHEN 7619 W - polieter polioli, cu conținut de poliuree dispersată, utilizat pentru producerea spumelor poliuretanic de înaltă elasticitate, ignifugate (CMHR).
- DESMOPHEN VP.PU 41WB01 - polioli polieter cu lanț macromolecular liniar, utilizat pentru producerea spumelor spume soft, vâscoelastice.
- DESMOPHEN 3074 – polieter polioli folosit pentru producerea spumelor HR și CMHR. Produsul de bază este DESMOPHEN 3074, dar același produs poate fi achiziționat, de la alți furnizori, sub denumirea comercială de PETOL 28-3B.
- DESMOPHEN VP.PU24WB25 - polieter polioli folosit pentru producerea spumelor vâscoelastice
- DESMOPHEN 28HS98- polieter polioli folosit pentru producerea spumelor vâscoelastice

- diizocianați:



Pentru fabricarea spumelor poliuretanic flexibile, S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. utilizează două tipuri de amestecuri de toluen diizocianat și un amestec de metilendifenil diizocianat și anume:

- DESMODUR-T80 – amestec al izomerilor 2,4-toluen diizocianat și 2,6-toluen diizocianat, (80% izomer 2,4).
- ONGRONAT 1080 (TDI 80) – amestec al izomerilor 4-metil- m-fenilen și 2-metil-m-fenilen diizocianat (80% izomer 4-metil- m-fenilen) sau 2,4-toluene-diisocianat
- DESMODUR TRIAL PRODUCT PU 10WB94 (MDI)- amestec izomeri 4,4-2,4 metilendifenil diizocianat

-apă (H<sub>2</sub>O) - este unul dintre reactanții concurenți, alături de polioliol, în reacția cu diizocianații.

b. *Materii prime auxiliare, respectiv:*

#### Activatori

- TEGOAMIN DEOA 85/ DIETANOLAMINĂ 85%
- DIIZOPROPANOL AMINĂ DIIPA- ((HO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> – NH) – soluție apoasă 80-90% dietanolamină (2,2'iminobisetanol), utilizate pentru extinderea lanțului macromolecular

-TEGOAMIN BDE -soluție de bis (2-dimetilaminoetil) eter dizolvată în dipropilen glicol, utilizată pentru favorizarea expandării. Activatorul de bază este TEGOAMIN BDE, care poate fi achiziționat și sub denumirea comercială de LUPRAGEN N205.

-TEGOAMIN 33 - soluție de trietilendiamină în dipropilen glicol, utilizată pentru catalizarea formării lanțului macromolecular, al gelifierii și pentru favorizarea expandării. Activatorul de bază este TEGOAMIN 33, care poate fi achiziționat și sub denumirea comercială de LUPRAGEN N201.

Catalizatori, săruri de staniu bivalent:

-KOSMOS 29 - octoat stanos (SnO) - sare de staniu bivalent a acidului 2 metil hexanoic. Catalizatorul de bază este KOSMOS 29, el putând fi achiziționat și sub denumirea comercială de DABCO T9. Cei doi catalizatori au aceeași utilizare.

Stabilizatori - siliconi (copolimeri poli-di-metil siloxan / polieter), având atât rolul de stabilizatori de spumă în curs de expandare  $R_1 - O - R_2$ , în care  $R_1 = EtO$  iar  $R_2 = PrO$ ) și anume:

-TEGOSTAB B8783 LF2

-TEGOSTAB BF2370/ NIAX L895

-NIAX SILICON L-650

Coloranți - coloranți reactivi pe suport de polieter polioliol, respectiv:

-REACTINT BLUE X3LV - colorant polimeric

-REACTINT YELLOW X15 - colorant polimeric

-REACTINT RED X64 - colorant polimeric

c. *Materiale*

Substanțe de ignifugare

-MELAMINA - 2,4,6-triamino-1,3,5 triazină, substanță cu proprietăți de auto-stingere :

-LEVAGARD PP/FYROL PCF - tris-(cloroizopropil) fosfat, substanță cu proprietatea de „retardant de propagare a flăcării/

Aditivi - agenți de reticulare sau de extindere de lanț macromolecular

-ADDITIV VP.PU 49WB81 - amino alcool

-DIPROPILENGLICOL

-UREE

-MERSOLAT H 40 - aditiv detergent și agent de dispersare pentru aplicații industriale

-MERITOL 160

Dioxid de carbon lichid (CO<sub>2</sub>) - folosit ca agent de expandare fizic suplimentar agentului de expandare chimic (apa) în cazul sintezei spumelor poliuretanic flexibile extra ligh

Hârtie cu film de PE - utilizată pentru susținerea spumei în timpul sintezei și anume:

-SD PAPER - hârtie laterală cu lățimea de 1,5 m

-Top și bottom PAPER - hârtie pentru partea superioară și baza blocului de spumă

Azot gazos -utilizat pentru termostatarea circuitului de toluen diizocianat la fabricarea spumelor extra light

Solvenți

-N-METIL PIROLIDONA –utilizat pentru ștergerea capului de spumare la toate tipurile de spumă

-ALCOL ETILIC TEHNIC – utilizat pentru spălarea instalației de spumare

-MESAMOLL – solvent utilizat pentru spălarea traseelor tehnologice.

Principalele utilizări ale materiilor prime de bază, materiilor prime auxiliare și ale materialelor în fazele procesului de producție și în alte activități auxiliare din cadrul activității de producere a spumelor poliuretanic flexibile sunt cele prezentate în tabelul 2.3.3.1.1.

Tabel 2.3.3.1.1.1 - Materile prime și materialele utilizate

Clasa	Denumire	Simbol de pericol	Utilizare
polioli	ARCOL POLYOL 1105S/ PETOL 56-3	nepericulos	La prepararea spumei poliuretanic în faza de spumare
	ARCOL POLYOL1108/PETOL48-3MB/VORANOL3322/CARADOL SC 48-08	nepericulos	
	ARCOL POLYOL HS100	nepericulos	
	DESMOPHEN 7619 W	nepericulos	
	DESMOPHEN 3074/PETOL 28-3B	nepericulos	
	DESMOPHEN VP.PU 41WB01	nepericulos	
	DESMOPHEN VP.PU24WB25	nepericulos	
diizocianat	DESMODUR T 80	T* (foarte toxic)	La prepararea spumei poliuretanic în faza de spumare
	ONGRONAT 1080(TDI 80)	T* (foarte toxic)	
	DESMODUR TRIAL PRODUCT PU 10WB94( MDI)-	T* (foarte toxic)	La prepararea spumei poliuretanic în faza de spumare
activatori	TEGOAMIN DEOA 85/ DIETANOL AMINĂ 85%/DIIZOPROPANOL AMINĂ DIIPA	Xn (nociv)	La prepararea spumei poliuretanic în faza de spumare
	TEGOAMIN BDE/LUPRAGEN N205	T (toxic)	La prepararea spumei poliuretanic în faza de spumare
	TEGOAMIN 33 /LUPRAGEN N201	Xn (nociv)	La prepararea spumei poliuretanic în faza de spumare



Tabel 2.3.3.1.1.1 (continuare) - Materiile prime și materialele utilizate

Clasa	Denumire	Simbol de pericol	Utilizare
stabilizatori	NIAX SILICON L 650	nepericulos	La prepararea spumei poliuretanică în faza de spumare
	TEGOSTAB B8783 LF2	nepericulos	
	TEGOSTAB BF2370/ NIAX L895	nepericulos	
catalizatori	KOSMOS 29/ DABCO T9	periculos	La prepararea spumei poliuretanică în faza de spumare
coloranți	REACTINT BLUE X3LV	nepericulos	La prepararea spumei poliuretanică în faza de spumare
	REACTINT YELLOW X15	nepericulos	
	REACTINT RED X64	nepericulos	
substanțe de ignifugare	MELAMINA	nepericulos	La prepararea spumei poliuretanică în faza de spumare
	LEVAGARD PP/ FYROL PCF	Xn (nociv)	
aditivi	DIPROPILENGLICOL	nepericulos	La prepararea spumei poliuretanică în faza de spumare
	MERSOLAT H 40	Xi (iritant)	
	ADDITIVE VP.PU 49WB81	nepericulos	
	UREE	nepericulos	
	MERITOL 160	nepericulos	
alte materiale	Bioxid de carbon, lichid refrigerat	nepericulos (are doar fraze de securitate)	La prepararea spumei poliuretanică în faza de spumare
	Azot gazos	nepericulos	La termostatarea circuitului de toluen diizocianat la fabricarea spumelor poliuretanică extra light
	MESAMOLL	nepericulos	Spălarea capului de spumare
	N-METILPIROLIDONĂ	Xn (nociv)	Spălarea capului de spumare
	ALCOL ETILIC TEHNIC	Xn (nociv)	Spălarea traseelor instalației
	R407	nepericulos	agent de răcire în hala de sinteză și spații de depozitare

Din datele prezentate în tabelul 2.3.3.1.1.1 se observă că substanțele/preparatele chimice sunt încadrate ca periculoase datorită toxicității, corozivității, a nocivității în general și pentru mediu în special (simbol de pericol: T\* și T, C, Xi, Xn și N).

Centralizarea principalelor date privind încadrarea în clasele de pericol, frazele de risc și de securitate, măsurile de prevenire a impactului, pentru substanțele/preparatele chimice, conform mențiunilor din fișele tehnice de securitate ale produselor, sunt prezentate în tabelul 2.3.3.1.2, în care sunt centralizate toate substanțele/preparatele chimice care sunt folosite de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. în toate activitățile de pe amplasament.

Centralizarea caracteristicilor substanțelor/amestecurilor chimice periculoase care definesc posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, identificarea substanțelor chimice relevante și detalii privind măsurile de protecția mediului la utilizarea substanțelor/amestecurilor chimice relevante pe amplasamentul analizat sunt prezentate în cap.2.5.-Utilizarea chimică, în tabelele 2.5.2.1, 2.5.2.2, 2.5.3.1.

În tabelul 2.3.3.1.1.3 sunt prezentate substanțele/amestecurile chimice utilizate în activitatea de producere a spumelor poliuretanic flexibile care au proprietăți identice și sunt utilizate în același scop, dar au denumirea comercială diferită.

Pentru simplificarea înțelegerii utilizării acestora, în prezentul Raport vor fi utilizate denumirile comerciale de bază, adică acelea sub care sunt aprovizionate frecvent aceste substanțe/amestecuri chimice, conform tabelului 2.3.3.1.1.2, cu excepția situațiilor de evaluare propriu-zisă a substanțelor/amestecurilor, conform fișelor lor de securitate.

*Tabel 2.3.3.1.1.3 Denumiri comerciale ale substanțelor/amestecurilor chimice echivalente*

Nr. crt.	Denumire comercială de bază	Alte denumiri comerciale
1	TDI Desmodur T80	Ongronat 1080 (TDI 80)
2	Arcol polioliol 1105 S	Petol 56-3
3	Desmophen 3074	Petol 28-3B
4	Arcol polioliol 1108	Petol 48-3MB, Voranol 3322 Caradol SC 48-08
5	Levagard PP ig	Fyrol PCF
6	Tegoamin BDE	Lupragen N205
7	Tegoamin 33 (Amestec)	Lupragen N201
8	Kosmos 29	Dabco T9
9	Tegoamin DEOA 85	Diizopropanol amina DIIPA
10	Tegostab BF2370	Niax L895

RAPORT DE AMPLASAMENT pentru  
 PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST  
 -titular de activitate S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare-

Tabel 2.3.3.1.1.2- Caracteristicile substantelor/amestecurilor chimice

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței, amestecului	Denumirea substanței, amestecului	Utilizare	Componente periculoase	Fraze de risc/securitate	Măsurile de protecție a mediului
1a	TDI Desmodur T80	2,4-2,6 toluen diizocianat	Producție spume flexibile extra light, HLB, CMHR, HR, CME, soft, standard	2,4-2,6 toluen diizocianat	H330,H315, H319, H334, H317, H351, H335, H412	Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C
1b	Ongronat 1080 (TDI 80)					
2	MDI Desmodur trial product PU 10WB94	Oligomer MDI	Producție spume flexibile, vascoelastice	amestec izomeri 4,4-2,4 metilendifenil diizocianat	H332,H315,H319H334, H317,H351, H335, H373	Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C
3a	Arcol polioli 1105 S	Polioli polieter	Spume CME	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C
3b	Petol 56-3					
4	Arcol polioli HS 100	Polioli polieter	Spume HR și HLB	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C
5	Desmophen VP.PU 41WB01	Polioli polieter	Spume soft și vascoelastice	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C

RAPORT DE AMPLASAMENT pentru  
 PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST  
 -titular de activitate S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare-

Tabel 2.3.3.1.1.2 (continuare) - Caracteristicile substantelor/amestecurilor chimice

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței, amestecului	Denumirea substanței, amestecului	Utilizare	Componente periculoase	Fraze de risc/securitate	Măsurile de protecție a mediului
6a	Desmophen 3074	Poliol polieter	Spume HR, CMHR	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C
6b	Petol 28-3B					
7	Desmophen 7619W	Poliol polieter	Spume de înaltă elasticitate ignifugate (CMHR)	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C
8a	Arcol polioli 1108	Polioli polieter	Spume standard, soft, HLB, extra light, spălare cap de spumare	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C
8b	Petol 48-3MB					
8c	Voranol 3322					
8d	Caradol SC 48-08					
9a	Levagard PP	tris (β – cloropropil) – fosfat	Agent ignifugare spume CME, CMHR	tris (β – cloro polymeric) – fosfat	H302	Produsul este depozitat în container închis ermetic amplasat în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C
9b	Fyrol PCF					

RAPORT DE AMPLASAMENT pentru  
 PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST  
 -titular de activitate S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare-

Tabel 2.3.3.1.1.2 (continuare) - Caracteristicile substanțelor/amestecurilor chimice

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței, amestecului	Denumirea substanței, amestecului	Utilizare	Componente periculoase	Fraze de risc/securitate	Măsuri de protecție a mediului
10	Melamină	Melamină	Spume CME,CMHR	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit special și spațiu de preparare a soluției,interioare
11a	Tegoamin BDE	bis (2-dimetilaminoetil) eter dizolvat în dipropilen glicol	Spume extra light, HLB, CMHR, HR, CME, soft, standard	bis (2-dimetilaminoetil) eter dizolvat în dipropilen glicol	H302,H332, H312,H314	Depozit aditivi, interior
11b	Lupragen N205				H302,H332, H311,H314,	
12a	Tegoamin 33 (Amestec)	Soluție de trietilendiamină în dipropilenglicol	Spume extra light, HLB, CMHR, HR, CME, soft, standard	trietilendiamină în dipropilenglicol	H302,H315 H318,H335	Depozit aditivi, interior
12b	Lupragen N201				H302,H319	
13a	Kosmos 29	Octoat stanos	Spume extra light, HLB, CMHR, HR, CME, soft, standard	Octoatul stanos	H317,H318,H361d	Depozit aditivi, interior
13b	Dabco T9				H317,H319,H412	
14a	Tegoamin DEOA 85	Soluție apoasă de dietanolamină	Spume CMHR, HR	dietanolamina	H302,H315,H318, H373o,H412	Depozit aditivi, interior
14b	Diizopropanol amina DIIPA				H319	



RAPORT DE AMPLASAMENT pentru  
 PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST  
 -titular de activitate S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare-

Tabel 2.3.3.1.1.2 (continuare) - Caracteristicile substantelor/amestecurilor chimice

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței, amestecului	Denumirea substanței, amestecului	Utilizare	Componente periculoase	Fraze de risc/securitate	Măsuri de protecție a mediului
15	Mesamoll	Ester de acid alchilsulfonic de fenol (conține până la 2,5 % clor legat organic)	Activități de întreținere	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior
16	N-metilpirolidonă	N-metilpirolidonă	Activități de întreținere	N-metilpirolidonă	H319,H315,H335,H360D	Depozit aditivi, interior
17	Reactint RED X64	Poliol amino-aromatic	Spume standard, soft, vâscoelastice, CME, HR, CMHR, HLB, extra light	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior
18	Reactint YELLOW X15	Poliol amino-aromatic		Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior
19	Reactint BLUE X3LV colorant	Colorant		Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior
20	Aditiv Dipropilenglicol	Dipropilenglicol I	Spume vâscoelastice	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior
21	Mersolat H40 aditiv	Uleiuri parafinice sulfoclorinate saponificate	Spume standard	Uleiuri parafinice sulfoclorinate saponificate	H315,H319,H412	Depozit aditivi, interior

RAPORT DE AMPLASAMENT pentru  
 PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST  
 -titular de activitate S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare-

Tabel 2.3.3.1.1.2 (continuare) - Caracteristicile substanțelor/amestecurilor chimice

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței, amestecului	Denumirea substanței, amestecului	Utilizare	Componente periculoase	Fraze de risc/securitate	Măsuri de protecție a mediului
22	Desmophen VP PU 24WB25	Amestec polioli	Spume vâscoelastice	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C
23	Desmophen 28HS98	Poliol polieter	Spume vâscoelastice	Glicerină propoxilată	H302	Produsul este depozitat în containere închise ermetic amplasate în cuvă din beton, într-un depozit climatizat la 20-22°C
24	Aditiv VP PU 49WB81	Poliol formatat	Spume vâscoelastice	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior
25	Uree	uree	Spume CMHR, HR	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior
26a	Tegostab BF2370	Polieter modificat polisiloxan	Spume extra light, standard, soft, HLB	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior
26b	Niax L895	Copolimer al siloxan polialkilenoxid				
27	Niax silicone L-650	Copolimer al siloxan polialkilenoxid	Spume CME	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior

RAPORT DE AMPLASAMENT pentru  
 PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST  
 -titular de activitate S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare-

Tabel 2.3.3.1.1.2 (continuare) - Caracteristicile substantelor/amestecurilor chimice

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței, amestecului	Denumirea substanței, amestecului	Utilizare	Componente periculoase	Fraze de risc/securitate	Măsuri de protecție a mediului
28	Tegostab B8783 LF2	Polixiloxani organo-modificati	Spume CMHR, HR	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior
29	CO <sub>2</sub> lichid	CO <sub>2</sub> lichid	Spume extra light	Gaz răcit	H281	Depozitare rezervor criogenic în exterior
30	Azot	azot	Spume extra light	Gaz răcit	H281	Depozitare pe rastei în hala de spumare
31	Meritol 160	Siropuri hidrogenate	Spume HR	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Depozit aditivi, interior
32	Alcool etilic tehnic	Alcool etilic	Spălări	etanol	H319,H225	Depozit aditivi, interior
33	Apă	apă	În procesul de spumare	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	-
34	Intercol 1703	Adeziv pe baza de COV	Procesul de adezivare	acetona	H225,H319,H412	Magazie interioară
35	GLUCET DPV 2145w	Adeziv pe baza de apa	Asamblare rame	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Magazie interioară
36	Solvadil D 209	Diluant	Întreținere pistoale adezivare	Toluen Acetat de butil Butanol Acetonă	R11,R63,R48/20-65,R38,R67,R10, R66,R22,R37, R41,R11,R36	Magazie interioară
37	BP 800	Agent tratare	Tratare ape cazan centrale	Hidroxid de sodiu	H314	Magazie interioară

RAPORT DE AMPLASAMENT pentru  
 PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST  
 -titular de activitate S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare-

Tabel 2.3.3.1.1.2 (continuare) - Caracteristicile substantelor/amestecurilor chimice

Nr. crt.	Denumirea comercială a substanței, amestecului	Denumirea substanței, amestecului	Utilizare	Componente periculoase	Fraze de risc/securitate	Măsuri de protecție a mediului
38a	CHEM-AQUA 150	Agent tratare	Tratare ape cazan centrale	Metabisulfid de sodiu	H302,H318,EUH031	Magazie interioară
38b	Chem-Aqua 900 Plus	Agent tratare	Tratare ape cazan centrale	Metabisulfid de sodiu	H317, H318, H334	Magazie interioară
39	GPL Propan	Hidrocarburi cu C3	Transport intern	Hidrocarburi cu C3	H220,H280	Rastel de butelii exterior
40	Alfamet 5600	Rășini	Adeziv hotmelt saltele	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Magazie interioară
41	Jowat –Tophtherm 232.30	Adeziv termoplastic	Adeziv hotmelt saltele	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Magazie interioară
42	HMB P14 – 12	Adeziv hot melt (cartoane)	Adeziv hotmelt cartoane	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Magazie interioară
43	Sabamelt 4185	Adeziv hot melt	Adeziv hotmelt tapiserie	Nu conține componente periculoase	Nu este substanță periculoasă	Magazie interioară

#### 2.3.3.1.2. Produse finite

Spuma poliuretanică flexibilă produsă de S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. în cadrul Fabricii de burete acoperă opt clase de calitate și anume:

- spumă standard (convențională)
- spumă soft (spumă moale)
- spumă vâscoelastică
- spumă CME (spumă standard ignifugată)
- spumă HR (spumă de înaltă elasticitate)
- spumă CMHR (spumă de înaltă elasticitate ignifugată)
- spumă extralight (spumă super ușoară)
- spumă HLB (spumă dură).

Ponderea fiecărui tip de spumă poliuretanică flexibilă din totalul cantității de spumă poliuretanică flexibilă produsă, precum și materiile prime, materiile prime auxiliare și materialele utilizate pentru fabricarea fiecărui tip de spumă, sunt prezentate în tabelul 2.3.3.1.2.1.

Caracteristicile generale teoretice ale spumelor poliuretanică flexibile produse, conform mențiunilor din literatura tehnică de specialitate, precum și utilizările lor sunt prezentate în tabelul 2.3.3.1.2.2.



RAPORT DE AMPLASAMENT pentru  
 PLATFORMA INDUSTRIALĂ ARAMIS INVEST  
 -titular de activitate S.C. ARAMIS INVEST S.R.L. Baia Mare-

Tabel 2.3.3.1.2.1- Bilanț calitativ de materiale pentru capacitate de producție 30000 t spumă poliuretanică flexibilă /an

Spumă produsă	extralight										
	HLB										
	CMHR										
	HR										
	CME										
	vâscoelastică										
	soft										
	standard										
Procent din total producție [%]		62,34	8,35	10,43	3,26	9,84	0,5	1	4,27		
Materii prime, materii prime auxiliare, materiale	<i>Materii prime de bază</i>										
	-polioli	ARCOL POLYOL 1105S				Δ					
		ARCOL POLYOL 1108	Δ	Δ					Δ	Δ	
		ARCOL POLYOL HS100					Δ		Δ		
		DESMOPHEN 7619 W						Δ			
		DESMOPHEN 3074					Δ	Δ			
		DESMOPHEN VP.PU 41WB01		Δ	Δ						
		DESMOPHEN 24WB25			Δ						
		DESMOPHEN 28HS98			Δ						
	-toluen diizocianat	DESMODUR T80(TDI)	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	
	-metilendifenil diizocianat	DESMODUR 10WB94(MDI)			Δ						
	-apa	apa	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	
	<i>Materii prime auxiliare</i>										
	-activatori	TEGOAMIN BDE	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	
		TEGOAMIN 33	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	
		TEGOAMIN DEOA 85					Δ	Δ			
	-stabilizatori	NIAX L 650				Δ					
TEGOSTAB BF 2370		Δ	Δ					Δ	Δ		
TEGOSTAB B8783 LF2						Δ	Δ				



Tabel 2.3.3.1.2.2- Caracteristicile spumelor poliuretanică

Tip spumă poliuretanică	Caracteristici	Utilizări
Spume poliuretanică standard (convenționale)	<p>Se obțin prin reacția de poliadiție dintre polieter polioli și toluen diizocianați aromatici, reacție catalizată de amine terțiare și de săruri organometalice .</p> <p>Expandarea are loc ca urmare a generării dioxidului de carbon în masa de reacție, urmare reacționării unei parti din diizocianat cu apă.</p> <p>Ca și aditivi suplimentari se folosesc compuși tensioactivi pentru stabilizare (siliconi), agenți de încetinire a arderii (ignifuganți), antioxidanți, stabilizatori UV, etc.</p> <p>Polieter polioli folosiți au grupe terminale hidroxilice secundare în proporție de 95% și masa moleculară medie (cca. 3000).</p> <p>Diizocianatul aromatic folosit este un amestec de doi izomeri (în proporție de 80% izomerul 2,4 – toluen diizocianat și 20% izomerul 2,6-toluen diizocianat).</p> <p>Domeniul de densități obținabile este de 21 kg/m<sup>3</sup>-40 kg/m<sup>3</sup>, rezistențe la comprimare de 3 – 5 kPa, elasticitate până la 40 %</p>	<p><i>Industria mobilei</i> - tapițerie,  <i>Industria auto</i> – garnituri, suporturi de mochete, caserare pe suport textil în vederea producerii huselor auto, capitonări spații protejate acustic, etc.</p>
Spume poliuretanică dure cu rezistență la comprimare mai mare decât a spumelor poliuretanică standard (HLB FOAM)	<p>Se obțin printr-o tehnologie similară cu a spumelor standard, deosebirea constă în tipul de polieter polioli utilizat.</p> <p>Pentru creșterea rezistenței la comprimare se utilizează polimer polioli (polioli grefați, care sunt polimeri polioli convenționali care conțin lanțuri de copolimeri acrilonitril/stiren, copolimerul acționând ca și o componenta „dura”).</p> <p>Domeniul de densități obținabile este de 25 kg/m<sup>3</sup>-60 kg/m<sup>3</sup>, rezistențe la comprimare de 5 – 10 kPa., elasticitate până la 50 %.</p>	<p><i>Industria mobilei</i> – tapițerie,  <i>Industria auto</i> – garnituri, suporturi de mochete, caserare pe suport textil în vederea producerii huselor auto, capitonări spații protejate acustic, proteze medicale, etc</p>

Tabel 2.3.3.1.2.2 (continuare) - Caracteristicile spumelor poliuretance

Tip spumă poliuretanică	Caracteristici	Utilizări
Spume poliuretance de înaltă elasticitate (reziliență) (HR)	<p>Se obțin prin reacția de poliadiție dintre polioli reactivi (cu grupe hidroxil primare într-un procent mare) și izocianatii de tipul TDI 80/20; TDI 65/35 + agenți de reticulare și/ sau extenderi de lanț.</p> <p>Spumele de înaltă reziliență au caracteristici fizico-mecanice superioare de confort, similare cu spumele cauciucate.</p> <p>Cele mai importante proprietăți ale spumei HR sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-densitate, IFD (Indentation force Deflection – forță de comprimare),</li> <li>-SAG factor (raportul dintre valorile de comprimare a spumei poliuretance la 65% și 25%), un SAG factor ridicat conferă un grad ridicat de confort.</li> </ul> <p>Proprietățile speciale – unice ale spumelor HR sunt datorate unei structuri celulare atât duble cât și neregulate. O repartiție aleatoare a distribuției celulelor mici și mari conduc la obținerea unui SAG factor și o rezistență mare la oboseală, iar buna permeabilitate la aer le recomandă ca cel mai bun material pentru obținerea saltelelor cu miez elastic din spuma poliuretanică.</p> <p>Domeniul de densități obținabile este de 23 kg/m<sup>3</sup>-80 kg/m<sup>3</sup>, rezistențe la comprimare de 3 – 6 kPa., elasticitate până la 65 %.</p>	<p><i>Industria mobilei</i> – tapițerie neignifugată, cu grad înalt de confort, saltele pentru paturi</p> <p><i>Industria auto</i> pentru realizarea în matriță a scaunelor auto</p>
Spume poliuretance de înaltă elasticitate (reziliență) și cu combustie modificată (CMHR)	<p>Sunt spume poliuretance flexibile de înaltă reziliență, ignifugate conform standardului britanic B.S.5852-Crib 5. Pentru obținerea acestor spume PU se folosesc polieter polioli de înaltă reziliență care conțin aditivi speciali, pentru a trece testul britanic de foc, de tipul PHD (poliuree dispersată) și, suplimentar, se folosesc agenți de întârziere pentru propagarea flăcării (sunt compuși a căror acțiune de inhibare a arderii se bazează pe sinergismul dintre fosfor și halogeni).</p> <p>Domeniul de densități obținabile este de 23 kg/m<sup>3</sup>-80 kg/m<sup>3</sup>, rezistențe la comprimare de 3 – 6 kPa., elasticitate până la 65 %.</p>	<p><i>Industria mobilei</i> – tapițerie ignifugată cu grad înalt de confort , saltele ignifugate, ambele categorii având destinația de mobilare a spațiilor publice : hoteluri, restaurante, cinematografe, sali de spectacol, gradinite, scoli, camine, etc.</p>



### 2.3.3.1.3. Procese chimice

Producerea de spume poliuretanic flexibile are la bază o reacție chimică de polimerizare prin poliadiția polieterpoliolului la diizocianați, cu formarea polimerului, simultan cu generarea in situ a dioxidului de carbon necesar expandării spumei (urmare a reacției dintre diizocianați și apă). Ambele reacții sunt exoterme.

Reacțiile chimice specifice procesului de obținere a spumelor poliuretanic flexibile se pot împărți în două categorii și anume:

- reacții chimice principale și concurente, care au loc în timpul procesului de spumare
- reacții chimice secundare, care au loc în timpul procesului de maturare al spumelor poliuretanic flexibile

#### a. reacții chimice principale

a<sub>1</sub>. reacția de poliadiție cu TDI

