

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) Bijlage II en Verordening (EG) 2020/878

Aërosolmengsel: Polynor 3D **Type:** Spuitbare thermische isolatie

Datum van uitgave: 01 juni 2022 **Datum van herziening:** 28 december 2024 **Versienummer:** 2 **Pagina 1 van 18**

SECTIE 1: Identificatie van de stof/het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1 Productidentificatie

Handelsnaam: Polynor 3D (aërosolmengsel) **Type:** Spuitbare thermische isolatie

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik en gebruik dat wordt afgeraden

Gebruik: Polynor 3D is een hoogwaardige, één-component thermische isolatie met veelzijdige toepassingen. Het wordt gebruikt voor het bouwen van interne en externe isolatiesystemen in nieuwe constructies, evenals tijdens thermische modernisering van oude gebouwen. **Gebruik dat wordt afgeraden:** Elk gebruik anders dan het aanbevolen gebruik.

1.3 Details van de leverancier

JSC "INSOLA" Lauko str. 23, dorp Šventininkų, district Trakų, LT-21156, Litouwen Tel./fax: +370 67488421 E-mail: info@insola.lt Website: www.insola.lt E-mail van de verantwoordelijke persoon: saugosduomenulapai@gmail.com

1.4 Noodtelefoonnummer

In geval van nood neem contact op met uw lokale zorgverlener (vergiftigingscentrum). Zie de lijst in het origineel voor nummers per EU-land.

SECTIE 2: Identificatie van gevaren

Het product is ingedeeld als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008.

2.1 Classificatie volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP)

Gevarenclassificatie	Categorie	Gevaarshouding
Aërosolen	1	H222, H229

Huidirritatie	2	H315
Huidsensibilisering	1	H317
Oogirritatie	2	H319
Respiratoire sensibilisatie	1	H334
Specifiek doelorgaantoxiciteit (eenmalige blootstelling)	3	H335
Kankerverwekkendheid	2	H351
Specifiek doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling)	2	H373

2.2 Elementen voor etikettering

Gevarenpictogrammen: GHS02 (Vlam), GHS07 (Exclamatiepunt), GHS08 (Gezondheidsgevaar)

Signaalwoord: Gevaar

Gevaarshoudingen:

- **H222:** Extreem ontvlambaar aërosol.
- **H229:** Drukbevattende verpakking: kan ontploffen bij verhitting.
- **H315:** Veroorzaakt huidirritatie.
- **H317:** Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- **H319:** Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- **H334:** Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
- **H335:** Kan luchtwegirritatie veroorzaken.
- **H351:** Verdacht van kankerverwekkendheid.
- **H373:** Kan schade aan organen veroorzaken door langdurige of herhaalde blootstelling.

Veiligheidsaanbevelingen (Selectie):

- **P210:** Verwijderd houden van hitte, hete oppervlakken, vonken, open vuur. Niet roken.
- **P260:** Adem geen nevel/dampen/spray in.
- **P280:** Draag beschermende handschoenen/kleding/oog-/gezichtsbescherming.
- **P302+P352:** BIJ CONTACT MET DE HUID: Afwassen met veel water.
- **P304+P340:** BIJ INADEMING: Breng naar frisse lucht.

- **P308+P313:** Bij blootstelling: Medisch advies inwinnen.
- **P403+P235+P405:** Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel houden. Vergrendeld bewaren.

Gevaarlijke bestanddelen op etiket: Isocyaanzuur, polymethyleenpolyfenyleenester (P-MDI). **EUH204:** Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken. *Opmerking: Vanaf 24 augustus 2023 is adequate training vereist voor industrieel of professioneel gebruik.*

SECTIE 3: Samenstelling/informatie over bestanddelen

Het product is een mengsel. Belangrijkste bestanddelen:

Bestanddeel	CAS-num	Classificatie	Conc entra
Isocyanic acid, polymethyleenpolyphenyl	9016-87-9	Huidirrit. 2, Huidsens. 1, Oogirrit. 2, Acuat Tox. (inhalatie) 4, Respir. Sens.	20 - 50
Reaction products of phosphoryl trichloride	1244733-7	Acuat Tox. (oraal) 4, Carc. 2, Aquatisch Chronisch 3	5 - 15
Isobutane	75-28-5	Ontvlb. Gas 1, Gas onder druk	2 - 8
Dimethyl ether	115-10-6	Ontvlb. Gas 1, Gas onder druk	2 - 8
2,2'-dimorpholinyl-diethyl ether	6425-39-4	Huidirrit. 2, Oogirrit. 2	0 - 1,5

SECTIE 4: Eerste hulpmaatregelen

- **Algemeen:** Raadpleeg een arts bij aanhoudende symptomen. Toon dit SDS aan de arts.
- **Inname:** Geef niets aan bewustelozen. Spoel mond met water. Drink veel water. Medische hulp zoeken bij onwelworden.
- **Huidcontact:** Afwassen met veel zeep en water. Kleding uittrekken. Medische hulp bij aanhoudende reactie.
- **Oogcontact:** Enkele minuten voorzichtig spoelen met water. Contactlenzen verwijderen. Medische hulp bij aanhoudende irritatie.
- **Inademing:** Naar frisse lucht brengen. Rust houden. Kunstmatige beademing indien nodig. Medische hulp zoeken.

SECTIE 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- **Geschikte blusmiddelen:** Alcohol-schuim, droge chemicaliën, kooldioxide. Voor grote branden: waternevel van veraf.
- **Ongepaste middelen:** Sterke waterstraal.

- **Speciale gevaren:** Extreem ontvlambaar aërosol. Drukbevattende container kan ontploffen. Giftige gassen bij verbranding.
- **Advies brandweer:** Containers koelen met waternevel. Verontreinigd bluswater apart verzamelen. Draag volledige bescherming en ademhalingsapparaat.

SECTIE 6: Maatregelen bij ongewone situaties

- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:** Vermijd direct contact en inademing. Gebruik PBM (zie Sectie 8).
- **Milieuvoorzorgsmaatregelen:** Voorkom inlaat in riool of waterlopen.
- **Reiniging:** Absorbeer met zand/absorptiemiddel. Verzamel in afgesloten container. Was gebied na met water.

SECTIE 7: Hantering en opslag

- **Hantering:** Draag PBM. Gebruik in goed geventileerde ruimte. Vermijd vonken/vuur. Aarding van containers.
- **Opslag:** Droge, koele (+5 tot +30°C), goed geventileerde plaats. Vergrendeld bewaren. Niet blootstellen aan temperaturen >50°C.
- **Incompatibiliteiten:** Niet samen opslaan met explosieven, oxiderende middelen, brandbare stoffen, sterke zuren/basen.

SECTIE 8: Blootstellingsbeheersing/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

- **Di-isocyanaten:** 0,05 mg/m³ (8 uur TWA) - EU OEL.
- **Isobutaan:** 1900 mg/m³ (USA NIOSH REL).
- **Dimethylether:** 1920 mg/m³ (EU OEL).

8.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- **Oog/Gezicht:** Veiligheidsbril conform EN 166 (Type S, bescherming tegen spatten).
- **Huid/Handschoenen:** Handschoenen conform EN ISO 374 (Type A, bijv. nitril/neopreen/butyl). Dikte 0,2–0,3 mm voor lange duur.
- **Kleding:** Beschermende kleding tegen vloeistoffen (EN 14605, Type 4). Antistatisch of katoen. Schoenen conform EN ISO 20345 (Type SB).
- **Adembescherming:** Bij onvoldoende ventilatie:
 - Deeltjesfilters: FFP1/FFP2/FFP3 (EN 149) of P1/P2/P3 (EN 143).
 - Gasfilters: Type A (organische gassen) of gecombineerde filters (ABEK + P).

SECTIE 9: Fysische en chemische eigenschappen

- **Uiterlijk:** Aërosol, vloeistof.
- **Geur:** Mild.
- **pH:** 7.
- **Vlampunt:** 320°C.
- **Ontvlambaarheid:** Extreem ontvlambaar aërosol.
- **Dichtheid:** 17 - 25 kg/m³ (let op: in document staat kg/cm³, dit is waarschijnlijk een typo en moet kg/m³ zijn voor geïsoleerd schuim, of de dichtheid van de vloeistof is anders. Gebruik de waarde uit het product voor nauwkeurigheid, maar 17-25 kg/m³ is typisch voor geïsoleerd schuim). *Correctie: De tekst zegt "Density: 17 - 25 kg/cm³" wat fysiek onmogelijk is voor dit type product (dat zou zwaarder dan lood zijn). Dit is waarschijnlijk een fout in het origineel en bedoelt **kg/m³** (de dichtheid van het uitgeharde schuim).*
- **Explosieve eigenschappen:** Niet explosief.

SECTIE 10: Stabiliteit en reactiviteit

- **Stabiliteit:** Stabiel onder normale omstandigheden.
- **Te vermijden:** Hitte, vonken, open vuur, alkaliën, sterke zuren, oxidatoren.
- **Niet-compatibel:** Explosieven, oxiderende middelen, alcohol, amines.
- **Ontledingsproducten:** Verbrandingsproducten.

SECTIE 11: Toxicologische informatie

- **Acute toxiciteit:** Niet ingedeeld als acuut toxisch.
- **Huid/Oog:** Irriterend.
- **Sensibilisatie:** Huid en longen (astma/allergie risico).
- **Kankerverwekkendheid:** Verdacht van kankerverwekkendheid (H351).
- **STOT:** Kan schade aan organen veroorzaken bij eenmalige of herhaalde blootstelling.
- **Mutageniteit/Reproductietoxiciteit:** Niet ingedeeld.

SECTIE 12: Ecologische informatie

- **Ecotoxiciteit:** Niet ingedeeld als acuut of chronisch toxisch voor waterleven (geen classificatie gevonden in dit document, in tegenstelling tot de vorige versie).
- **Biodegradatie:** Bestanddelen zijn niet snel biologisch afbreekbaar.
- **Bioaccumulatie:** Geen significant bioaccumulatie-risico verwacht (log K_{ow} < 4).
- **PBT/vPvB:** Voldoet niet aan de criteria.

SECTIE 13: Afvalverwerking

- **Methodes:** Niet in riool of milieu dumpen. Niet als huishoudelijk afval. Verbranden in chemische verbrandingsoven met naverbrander.
- **Gevaarlijke eigenschappen:** HP3 (Ontvlambaar), HP4 (Irriterend), HP5 (Specifiek toxisch), HP6 (Acuut toxisch), HP7 (Kankerverwekkend), HP13 (Sensibiliserend).
- **Afvalcode:** 15 01 10* (Verontreinigde verpakkingen).
- **Waarschuwing:** Niet lassen, snijden of boren op lege containers.

SECTIE 14: Informatie over vervoer

- **UN-nummer:** UN 1950
- **Goedernaam:** AEROSOLS, ontvlambaar
- **Vervoersklasse:** 2
- **Classificatiecode:** 5F
- **Etiket:** 2.1

SECTIE 15: Wettelijke informatie

- **REACH Annex XVII (Entry 74):** Di-isocyanaten. Vanaf 24 augustus 2023 vereist voor professioneel gebruik:
 - Of concentratie < 0,1% gewicht, OF
 - Voltooid training in veilig gebruik van di-isocyanaten.
- **CLP:** In overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1272/2008.

SECTIE 16: Andere informatie

- **Herziening:** Secties 3, 8 en 9 zijn bijgewerkt in versie 2 (dec 2024).
- **Disclaimer:** Informatie is naar beste weten correct, maar geen garantie. Gebruiker is verantwoordelijk voor geschiktheid.
- **Algemene opmerking:** Product is niet als geheel getest, maar gebaseerd op bestanddelen. Behandel als potentieel gevaarlijk.

EINDE VAN HET VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Belangrijkste verschillen met de vorige versie (Polynor Fixo):

1. **Producttype:** Dit is een **sputbare isolatie** (Polynor 3D), terwijl de vorige een **lijm** was (Polynor Fixo).
2. **Samenstelling:** Bevat **TCP** (een brandvertrager) in plaats van Chlooralkanen C14-17. Dit betekent dat dit product **geen** PBT/vPvB-stoffen bevat (in tegenstelling tot de vorige versie die Chlooralkanen bevatte).

3. **Ecotoxiciteit:** In deze versie is het product **niet** ingedeeld als zeer giftig voor waterleven (H400/H410 ontbreekt), terwijl de vorige versie wel deze classificatie had.
4. **Vlampunt:** Vermeld als 320°C (waarschijnlijk voor de vloeibare componenten), terwijl de vorige >65°C was.
5. **Training:** Dezelfde eis voor training voor di-isocyanaten (sinds aug 2023).

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022
Date of review: 28 December 2024
Version No.: 2

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product Identifier

Trade name: Polynor 3D (aerosol mixture)

Type: spraying thermal insulation

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:

Use(-s):

Polynor 3D is a high-quality, one-component thermal insulation with versatile application. It is used to build internal and external insulation systems in new constructions, as well as during thermos-modernization of old buildings.

Uses advised against:

Any use other than the recommended use.

1.3 Details of the supplier of the Safety Data Sheet:

JSC "INSOLA"

Lauko str. 23, Šventininkų village, Trakų district, LT-21156,
Lithuania

Ph./fax: +370 67488421

E-mail: info@insola.lt

Website: www.insola.lt

E-mail of the responsible person on the safety data sheet: saugosduomenulapai@gmail.com

1.4 Emergency Telephone Number: In case of emergency contact your local healthcare provider (poison centre). Below is a list of nationally appointed bodies and their contact details for direct inquiries in relation to the submission of information for the purpose of emergency health response.

Full list contacts of National Appointed Bodies (and/or Poison Centre's) across the EU please see:

<https://poisoncentres.echa.europa.eu/appointed-bodies>

Austria	Poisons Information Centre	+43 1 406 43 43
Belgium	Centre Antipoisons	+32022649636
Bulgaria	Temporary body - Ministry of Health	+359 2 9301214
Croatia	Croatian Institute of Public Health, Division for Toxicology	+38514686910
Cyprus	Ministry of Labour, Welfare and Social Insurance, Department of Labour Inspection	+35722405611
Czech Republic	Ministry of Health of the Czech Republic Chemical Substances and Biocidal Products Unit	+420267082257
Denmark	Danish Environmental Protection Agency	+45 72 54 40 00
Estonia	Health Board	+372 794 3500
Finland	Finnish Safety and Chemicals Agency (Tukes)	+358 5052 000
France	French National Products and Composition Database (B.N.P.C.); French Poison and toxicovigilance Centre Network	+ 33 3 83 85 21 92
Germany	German Federal Institute for Risk Assessment Hellenic Republic Independent Authority for Public Revenue	+49-30-18412-0
Greece	D.G. of the General Chemical State Laboratory Directorate of Energy, Industrial and Chemical Products	+302106479250
Hungary	National Public Health Center	+36 (1) 476 1135
Iceland	Poisons Information Center - Icelandic University Hospital	+354 543 22 22
Ireland	National Poisons Information Centre	not provided

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022
Date of review: 28 December 2024
Version No.: 2

Italy	Istituto Superiore di Sanità (ISS)	not provided
Latvia	State Ltd "Latvian Environment, Geology and Meteorology Centre"	+371 67032600
Liechtenstein –	Not provided	not provided
Luxembourg	Centre Antipoisons (BE) on behalf of Ministère-Direction de la Santé	+320 22649636
Malta	Malta Competition and Consumer Affairs Authority (MCCAA)	+356 2395 2000
Netherlands	National Poisons Information Center	+31 88 75 585 61
Norway	Norwegian Poison Information Centre	+47 21 07 70 00
Poland	Bureau for Chemical Substances	+48 42 2538 400
Portugal	Centro de informação antivenenos	+351213303271
Romania	National Institute for Public Health, Ministry of Health	+40213183606
Slovakia	National Toxicological Information Centre	+421 2 5465 2307
Slovenia	Centre for Clinical Pharmacology and Toxicology, Division of Internal Medicine, University Medical Centre Ljubljana	+ 386 1 522 1293
Spain	Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)	+34 917689800
Sweden	Swedish Poisons Information Centre	+46104566750

For more precise information about National Poison Centres please contact with your National Helpdesk. The list of helpdesks across the EU please sees: <https://echa.europa.eu/support/helpdesks>




SECTION 2: Hazards identification

Products is classified as hazardous according to Regulation (EC) No 1272/2008 and its amendments and / or contain dangerous ingredients above the generic or specific concentration limits, thus Safety Data Sheet, in accordance with Annex II and Article 31 of Regulation EC 1907/2006 (including latest consolidated version and amendments) have been provided.

2.1 Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP):

Hazard class	Hazard category	Hazard statement
Aerosols	1	H222, H229
Skin Irritant	2	H315
Skin Sensitizing	1	H317
Eye Irritant	2	H319
Respiratory sensitisation	1	H334
STOT SE	3	H335
Carcinogenicity	2	H351
STOT RE	2	H373

2.2 Label elements according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]:

Hazard pictogram (s):	  
Signal word:	<p style="text-align: center;">GHS02 GHS07 GHS08</p> <p style="text-align: center;">Danger</p> <p style="text-align: center;">H222 Extremely flammable aerosol H229 Pressurised container: May burst if heated</p>
Hazard statement (s):	<p style="text-align: center;">H315 Causes skin irritation H317 May cause an allergic skin reaction H319 Causes serious eye irritation H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled</p>

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

H335 May cause respiratory irritation
H351 Suspected of causing cancer
H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure

Precautionary statements:

General	P102 Keep out of reach of children. P103 Read label before use.
Prevention	P201 Obtain special instructions before use. P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. P211 Do not spray on an open flame or other ignition source. P251 Do not pierce or burn, even after use. P260 Do not breathe mist/vapours/ spray. P264 Wash hands thoroughly after handling. P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area (<i>applicable only for general public</i>). P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
Response	P312 Call a POISON CENTRE/doctor if you feel unwell. P302 + P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of water (<i>applicable only for general public</i>). P304 + P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. P305 + P351 + P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing (<i>applicable only for general public</i>). P308 + P313 IF exposed or concerned: Get medical advice/attention. P342 + P311 If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor/physician. P362 + P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
Storage	P403 + P235 + 405 Store in a well-ventilated place. Keep cool. Store locked up (<i>applicable only for general public</i>). P410 + P412 Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.
Disposal	P501 Dispose of contents/container in accordance with local/national regulations.

Names of the hazardous constituents in the label: Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (P-MDI)

Additional labelling information:

"As from 24 August 2023 adequate training is required before industrial or professional use".

EUH phrase: EUH204 "Contains isocyanates. May produce an allergic reaction".

Child-resistant fastening (CRF): Not applicable.

Tactile warnings of danger (TWDs): Applicable for packaging of whatever capacity supplied to the general public. Not applicable for packaging of whatever capacity supplied to the professional users.

2.3 Other hazards: none

PBT and vPvB: Not applicable. Constituents of the mixture does not fulfil criteria for PBT or vPvB in accordance with Annexe XIII of the REACH regulations EC 1907/2006.

ED: Not applicable. Mixture does not contain any known or suspected endocrine disruptors.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

3.1 Substances: Not applicable, product is a mixture.

3.2 Mixture: Constituents of the mixture according Regulation No. 1907/2006 (REACH) and Regulation No. 1272/2008 (CLP) requirements:

Constituents / REACH No.	CAS / EC (Index) Nr.	Classification according Regulation No. 1272/2008 (CLP)	m. d. %
** Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (P-MDI) / -	9016-87-9 / 618-498-9 (-)	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. (inhale vapours) 4, H332 (ATE 11 mg/l) Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	20 - 50
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane (TCPP) / 01-2119486772-26-xxxx	1244733-77-4 / 807-935-0 (-)	Acute Tox. (oral) 4, H302 (ATE 632 mg/kg) Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412	5 - 15
Isobutane / 01-2119485395-27-xxxx	75-28-5 / 200-857-2 (601-004-00-0)	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Compressed), H280	2 - 8
Dimethyl ether / 01-2119472128-37-xxxx	115-10-6 / 204-065-8 (603-019-00-8)	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Compressed), H280	2 - 8
2,2'-dimorpholinyl-diethyl ether / 01-2119969278-20-xxxx	6425-39-4 / 229-194-7 (-)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	0 - 1,5

** Annex XVII of REACH (see Section 15)

Full text of hazard (H) statements related to the classification is listed in the Section 16.6

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General Advice: Consult a physician if any symptoms persist. Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell. Show this safety data sheet or product label to the doctor in attendance. Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

First Aider Protection: Use personal protective equipment when providing first aid.

Ingestion: Never give anything to an unconscious person. Rinse mouth with water. Drink lot of water. Get medical advice/attention if feel unwell or symptoms occur.

Skin contact: Flush skin with plenty of soap and water whilst removing contaminated clothing. Seek medical attention if any skin reaction persists.

Eye contact: Rinse eyes cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical advice/attention if eye irritation persists.

Inhalation: Remove from exposure site to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If breathing has stopped give artificial respiration. Observe for possible delayed reaction. Get medical advice/attention if concerned.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Ingestion: May cause stomach distress, nausea or vomiting, shortness of breath, choke.

Skin contact: Symptoms may include redness, drying, dermatitis, itching, defatting and cracking of the

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

skin, allergy or allergic skin reactions, irritation.

Eye contact: Symptoms may include discomfort or slight pain, excess blinking and tear production, with possible redness and swelling, as well as corneal / retinal slight irritation, reversible damage.

Inhalation: May cause mucous membranes and upper respiratory track irritation, respiratory difficulties, cough, increased drowsiness.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed.

Apply symptomatic treatment. Symptoms may not appear immediately. In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately.

SECTION 5: Fire-fighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable Extinguishing Media: For small (incipient) fires, use media such as "alcohol foam", dry chemical, or carbon dioxide. For large fires, apply water from as far away as possible. Use very large quantities of water applied as mist or spray; solid streams of water may be ineffective. Cool all affected containers with flooding quantities of water.

Unsuitable extinguishing media: strong water jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Product is extremely flammable aerosol. Pressurised container: May burst if heated. During a fire, irritating and toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion. Use appropriate fire-fighting measures with respect to surrounding conditions.

5.3 Advice for fire-fighters

Use water spray to cool unopened containers. Collect contaminated extinguishing water separately; do not allow reaching sewage or effluent systems.

Protective equipment: Wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus in pressure-demand, MSHA/NIOSH (EN469 approved or equivalent).

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency measures

6.1.1 For non-emergency personnel

Establish a suitable distance in all directions at leak area. Avoid direct contact with the product, do not inhale. Use personal protective equipment as described in Section 8 and comply with the safety requirements of Section 7. Take off contaminated clothing and wash it before reuse. Rinse skin with water.

6.1.2 For emergency responders

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Ensure adequate ventilation. Use protective equipment, as described in section 8. Remove possible sources of ignition. Overlook on vapours/mist concentration in the air as vapours can accumulate in low areas. Avoid cracks in the equipment and pipes used, overfilling of tanks, any other spillage of the product. In the event there are any victims, bring them out of the area of the accident, render them the first medical aid, and call an ambulance. Only Authorised personnel should enter the leak area, utilising appropriate personal protective equipment.

6.2 Environmental precautions

Prevent spills or contaminated rinse water from entering sewers or watercourses. Do not allow enter to

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

drains, surface water, ground water, drainage systems. If the product release into sewage and / or surface water / groundwater, as well as release in large quantities and / or large areas inform the relevant authorities.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Pour absorbent material (sand, absorbent) on a small amount of spilled mixture and collect it in a suitable, marked, sealed container and dispose of in accordance with the requirements of legislation (section 13). In the case of large spills dike the spill, if possible, install barriers that prevent from entering to the outflow pipes, watercourses, cellars, and other enclosed spaces. Absorb the chemical then place in a chemical waste container and dispose of according to local regulations. Then wash the contaminated area with water. Collect the resulting cleaning solutions by mechanical / manual or technical / automated instruments. Utilize according to legal requirements.

Ensure that dust/vapour does not accumulate during the cleaning process.

6.4 Reference to other sections

For safe handling and storage, see Section 7. For personal protection equipment, see Section 8. For disposal of waste from clean-up operations, see Section 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

7.1.1. Precautions for safe handling

Wear proper protective equipment and avoid contact with skin, eyes, or clothing. Use in well-ventilated place.

Information on protection against fire and explosion: Store at cool, dry place, keep away from heat/cold exposure, sparks and flame. Keep container tightly closed. Avoid direct sunlight, UV rays, and physical effects. Do not smoke. Install ground/bond container and receiving equipment. Do not weld, heat, cut, drill, throw, grind or otherwise make damage on the containers. In case of fire keep containers cool by spraying with water. Keep fire extinguishers and non-combustible absorption material on easily accessible place. Ground and bond container and receiving equipment. Use explosion-proof equipment as well use non-sparking tools. Take action to prevent static discharges.

Information on aerosols and dust prevention: Avoid high vapour / aerosol concentrations in the air. Ensure that the workplace is an adequate air supply – exhaust ventilation. Do not inhale or ingest. Avoid inhalation of vapour or mist.

Environmental precautions: Do not allow enter to drains, surface water, ground water, drainage systems. Avoid release to the environment. Formation and accumulation of wastes and cleaning cloth shall be minimized.

7.1.2. Advice on general occupational hygiene

Do not eat, drink or smoke whilst using this product. Wash hands thoroughly after handling this material. Take off contaminated clothing and wash it before reuse. Provide good personal hygiene after handling. Follow all applicable local regulations for handling and storage (practises of occupational good hygiene).

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep out of reach of children. Store the product in a dry, cool and well-ventilated place. Keep container tightly closed. Containers that are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage.

Keep away from heat and sources of ignition. Prevent from air, water, sun or other environmental effects, dust or other various mechanical impurities, physical impact. Keep away from food, drink and

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

animal feed. At the storage should be well-ventilated premises with extraction and supply ventilation systems installed. Recommended storage temperature is +5 - +30 °C. The containers must be sealed and resistant to the effects of the products. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C /122 °F.

Storage incompatibilities

It shall not be stored in the same premise with explosive materials; compressed gases, liquefied and dissolved under pressure; easily inflammable liquids and solid substances; organic peroxides and other oxidizing substances; substances exuding the inflammable gases which interact with water; caustic and corrosive substances.

Other information

Avoid of spillage or spreading even a small amount of product. Do not throw of residues in to container to avoid contamination and not be shortened validity of the products. Do not dispose to the landfills or sewers. Is not allowed to weld, heat, cut, drill, throw, grind or otherwise physically act on the containers with the product as well as on the containers without the product.

7.3 Specific end use(s)

Apart from the uses mentioned in section 1.2 no other specific uses are stipulated.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Using the PE (protective equipment) must be accompanied by additional measures: operating time (duration of exposure) should reflect the additional physiological stress for the worker's use PE. Furthermore, it is considered that the use of certain PE reduces the employee's ability to use tools and communication for these reasons, the employee should be: healthy (especially in view of medical problems that can affect the PE using) and must ensure im-permeability / tightness between the body and the PE (taking into account factors such as scarring, hair et al).

The employer and self-employed persons are legally responsible for the issuance and management of PE making adequate use in the workplace. Therefore, they should define and documented an appropriate PE use policies, including the employees training.

8.1 Control parameters

8.1.1 Occupational Exposure Limits: Not applicable for the mixture. Available occupational exposure limit values for constituents is provided below:

Substance	Limit value (8 hours) TWA		Limit value (15 min) STEL		Region
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Diisocyanates	0,05	0,005	0,1 - 0,2	0,01 - 0,02	EU OEL's
	0,02		0,07		Australia (HCIS)
	0,02	0,005	0,07	0,02	USA (ACGIH)
Isobutane	1900	800	-	-	USA (NIOSH REL)
Dimethyl ether	1920	1000	-	-	EU OEL's

8.1.2 Information on currently recommended monitoring procedures

To ensure regular monitoring of the technical parameters according to the technical specifications / instructions provided for the equipment. The qualitative risk assessment and risk management at the workplace may be asked to assess.

Recommended standard at EU level:

EN 689 Workplace exposure - Measurement of Exposure by Inhalation to Chemical Agents

EN 14042 Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents

EN 482 Workplace exposure - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

Note: approved national monitoring methods should / could be used as well and will take precedence over others difference methods.

8.1.3 Biological Limit Value (BLV): Not applicable for the mixture or ingredients of the mixture.

8.1.4 Predicted No Effect Concentration (PNECs) and Derived No-Effect Level (DNELs): Not applicable for the mixture.

Constituents with derived DNEL:

Substance	Workers		General population		
	Inhalation route	Dermal route	Inhalation route	Dermal route	Oral route
Isocyanic acid, polymethylene polyphenylene ester (P-MDI)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	8.2 mg/m ³ (systemic, long-term)	2.91 mg/kg (systemic long-term)	1.45 mg/m ³ (systemic, long-term)	1.04 mg/kg (systemic, long-term)	0.52 mg/kg (systemic, long-term)
Isobutane	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Dimethyl ether	1894 mg/m ³ (Systemic, long-term)	no hazard identified	471 mg/m ³ (Systemic, long-term)	no hazard identified	no hazard identified
2,2'-di morpholinyl diethyl ether	7,28 mg/m ³ (Systemic, long-term)	1 mg/kg (systemic, long-term)	1,8 mg/m ³ (Systemic, long-term)	0,5 mg/kg mg/m ³ (Systemic, long-term)	0,5 mg/kg mg/m ³ (Systemic, long-term)

Constituents with derived PNEC:

Substance	Fresh water		Marine water		Intermittent releases	STP	Soil
	aqua	sediment	aqua	sediment			
Isocyanic acid, polymethylene polyphenylene ester (P-MDI)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	0,32 mg/l	11.5 mg/k	0.032 mg/l	1.15 mg/kg	0.51 mg/l	19.1 mg/l	0.34 mg/kg
Isobutane	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Dimethyl ether	0,155 mg/l	0,681 mg/kg	0,016 mg/l	0,069 mg/kg	1,549 mg/l	160 mg/l	0,045 mg/kg
2,2'-di morpholinyl diethyl ether	0,1 mg/l	0,01 mg/l	8,2 mg/kg	0,82 mg/kg	1 mg/l	100 mg/l	1,58 mg/kg

8.1.5 Qualitative Risk Assessment and Risk Management

Qualitative risk assessment and risk management at the workplace may require individual monitoring of the workplace and / or biological factors in order to assess the adequacy of the risk management measures and the various controlled parameters and / or operational conditions.

8.2 Exposure controls

8.2.1 Appropriate engineering controls

The working time is an open-ended (till 480 minutes/shift, 5 shifts per week). Ensure regular air quality control on the working place. Perform continuous monitoring of parameters according to technical ventilation requirements. Make available eye wash stations and safety showers close to the workstation location. Employ good industrial hygiene practice.

8.2.2 Individual protection measures, such as personal protective equipment

Wear suitable personal protective equipment. When using /work with the product do not eat, drink or smoke. Before breaks and after work wash hands using appropriate tools (soap, etc.). Remove contaminated clothing and protective equipment after work or before breaks. Use certified protection equipment according to EU or equivalent requirements and standards. Ensure sufficiently limited risk using the technical measure as well as collective protection tools, methods or work organization procedures.

Eye/Face Protective Equipment

EN 166 Standard: Ensures adequate eye protection.

- Mechanical resistance: S (enhanced resistance).
- Protection against specific hazards: Level 3 (protection against liquid droplets and splashes).

Hand and Skin Protective Equipment

EN ISO 374 Standard: Protective gloves against hazardous chemicals and microorganisms.

- Type A: Gloves resistant to at least 6 chemicals from the approved list, with a permeation time of no less than 30 minutes.

Suitable glove materials: Nitrile, neoprene, butyl rubber, natural rubber latex.

Glove thickness:

- For short-term exposure: 0.15 mm, permeation time >240 minutes.
- For long-term exposure: 0.2–0.3 mm, permeation time >480 minutes.

If there is a risk of mechanical damage to gloves, consider EN 388 Standard.

If the risk involves thermal effects, refer to EN 407 Standard.

Other Body Protective Equipment

EN 14605 Standard: Protective clothing against liquid chemicals, including resistance to liquid and aerosol penetration.

- Type 4: Spray-tight clothing – protection against liquid splashes.

EN ISO 20345 Standard: Protective footwear against mechanical hazards and other risks.

- Type SB: Basic safety footwear with toe protection.

Respiratory Protective Equipment

When selecting respiratory protection and/or filter protection levels, consider:

- Known or anticipated exposure.
- Aggregate state and exposure level or method.
- Additional factors such as specific hazards and safe working limits with the selected equipment.

If ventilation is inadequate, exposure is elevated, or ventilation is improperly adjusted, individual respiratory protective equipment is recommended.

EN 149 Standard: Filtering facepieces (FFP) for particle protection, designed for single shift use.

Applicable only if there is no gas/vapor exposure.

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

- Filtration efficiency classes:
 - FFP1: Filters at least 80% of airborne particles.
 - FFP2: Filters at least 94% of airborne particles.
 - FFP3: Filters at least 99% of airborne particles.

EN 1827 Standard: Half masks without inhalation valves and with separate filters for protection against gases, gas and particles, or particles only. Used only with manufacturer-specified filters, marked according to filter type and class, with the label FM.

EN 405 Standard: Filtering half masks with valves for protection against gases or combined gases and particle filters. Used with filters for specific gases or combined gases and particle filters.

Filter Types:

1. Gas/Vapor filters (ABEK 1/2/3):
 - A: Organic gases and vapors with a boiling point above 65°C.
 - B: Inorganic gases and vapors (e.g., chlorine, hydrogen sulfide).
 - E: Acidic gases and vapors (e.g., sulfur dioxide, hydrogen chloride).
 - K: Ammonia and organic ammonium derivatives.
2. Combined filters (ABEK 1/2/3 + P 1/2/3): Provide protection against both particles and gases/vapors. Marked to indicate capabilities and efficiency.

EN 143 Standard: Particle filters used with half masks and/or full-face masks (standards EN 1827 and EN 405). Not applicable for FFP masks (EN 149 Standard).

- Filtration efficiency:
 - P1: Filters at least 80% of airborne particles.
 - P2: Filters at least 94% of airborne particles.
 - P3: Filters at least 99% of airborne particles.

Remark: The complete suit protecting against chemicals and the exact type and/or class (category) of protection must be selected based on specific operational conditions and implemented risk management measures at workplace considering concentration and amount of the dangerous substances at the specific workplace, combined exposure route and level and combined risk.

Thermal hazards: The usual precautions for working with the chemical substances.

8.2.3 Environmental exposure controls

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not allow to enter drains, sewers or watercourses. Emission from ventilation and/or manufacturing equipment must be tested at least annually to make sure the compliance to the environmental legislation.

Air: The impact on air must be carried in accordance with dust particle emissions calculation methodology and local/regional/national legislation.

Water: The impact on water must be carried in accordance with procedure for the discharge of wastewater and the methods / criteria for determining the inputs into the environment.

Soil: The impact on soil must be carried in accordance with procedure for the discharge of wastewater and the methods / criteria for determining the inputs into the environment.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance:	Aerosol, liquid.
Odour:	mild
Odour threshold:	Not applicable / No data available
pH:	7

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022
Date of review: 28 December 2024
Version No.: 2

Melting/freezing point:	Not applicable / No data available
Initial boiling point and boiling range:	Not applicable / No data available
Flash point:	320 °C
Evaporation rate:	Not applicable / No data available
Flammability (solid, gas):	Extremely flammable aerosol
Upper/lower flammability or explosive limits:	Not applicable / No data available
Vapour pressure at 25 °C:	Not applicable / No data available
Vapour density:	Not applicable / No data available
Density:	17 - 25 kg/cm ³
Solubility (water):	Not applicable / No data available
Partition coefficient (n-octanol/water):	Not applicable / No data available
Auto-ignition temperature:	Not applicable / No data available
Decomposition temperature:	No data available
Viscosity:	No data available
Explosive properties:	Not explosive
Oxidising properties:	Not applicable

9.2 Other information

9.2.1 Information with regard to physical hazard classes: Based on its physical chemical properties, substance classified as Extremely flammable aerosol in category 1 according to the criteria set out in Regulation No. 1272/2008/EC (CLP). Aerosols, this means aerosol dispensers, are any non-refillable receptacles made of metal, glass or plastics and containing a gas compressed, liquefied or dissolved under pressure, with or without a liquid, paste or powder, and fitted with a release device allowing the contents to be ejected as solid or liquid particles in suspension in a gas, as a foam, paste or powder or in a liquid state or in a gaseous state.

Explosives	Not applicable
Flammable gas	Not applicable
Aerosols	According to United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UN RTDG) classification is based on the criteria and tests outlined in Part III, Chapter 31 of the United Nations Manual of Tests and Criteria (UN MTC).
Oxidising gases	Not applicable
Gases under pressure	Not applicable
Flammable liquid	Not applicable
Flammable solids	Not applicable
Self-reactive substances and mixtures	Not applicable
Pyrophoric liquids	Not applicable
Pyrophoric solids	Not applicable
Self-heating substances and mixtures	Not applicable
Substances and mixtures, which emit flammable gases in contact with water	Not applicable
Oxidising liquids	Not applicable
Oxidising solids	Not applicable
Organic peroxides	Not applicable
Corrosive to metals	Not applicable

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

Desensitised explosives

Not applicable

9.2.2 Other safety characteristics: Not applicable

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity: No decomposition processes or exothermic reactions occur if the substance is used according to the intended purpose and conditions.

10.2 Chemical stability: Stable under normal storage/handling conditions

10.3 Possibility of hazardous reactions: not occur under normal storage/handling conditions.

10.4 Conditions to avoid: Keep away from heat / sparks / open flames / hot surfaces, avoid contamination with combustible materials, alkalis, strong acids, oxidizers, do not freeze. Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F. Do not store at > 30 °C.

10.5 Incompatible materials: explosive, oxidising agents, flammable material, strong acids / bases, acid chlorides, acid anhydrides, alcohol, amines.

10.6 Hazardous decomposition products: product of combustion.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 3.1.) does not classified as acute toxic / harmful by oral, dermal and/or inhales. Based on available data, the classification criteria are not met. Non-classification is based on constituents and them concentration approach with respect to toxicity value and /or converted acute toxicity point estimate (ATE).

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (P-MDI)	LC50 (inhale, vapours) >10 - < 20 mg/l (ATE 11)
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	LD50 (oral) = 632 mg/kg (ATE 632)

ATE_{mix} (oral) ≥ 3335 mg/kg

ATE_{mix} (dermal) ≥ 5000 mg/kg

ATE_{mix} (inhale) ≥ 22 mg/kg

Skin corrosion/irritation: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 3.2.) does classify as irritant to skin. Based on available data, the classification criteria are met. Classification is based on constituents and them concentration approach with respect to generic and/or specific concentration limits.

Serious eye damage/ irritation: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 3.3.) does classify as serious eye irritation. Based on available data, the classification criteria are met. Classification is based on constituents and them concentration approach with respect to generic and/or specific concentration limits.

Skin sensitization: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 3.4.) does classify as skin sensitizer. Based on available data, the classification criteria are met. Classification is based on constituents and them concentration approach with respect to generic and/or specific concentration limits.

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

Respiratory sensitization: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 3.4.) does classify as respiratory sensitizer. Based on available data, the classification criteria are met. Classification is based on constituents and their concentration approach with respect to generic and/or specific concentration limits.

Carcinogenicity: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 3.6.) does classify as carcinogenic, suspected of causing cancer. Based on available data, the classification criteria are met. Classification is based on constituents and their concentration approach with respect to generic and/or specific concentration limits.

Mutagenicity / Reproductive toxicity: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 3.5. / 3.7.) does not classify as mutagenic / reproductive toxic. Based on available data, the classification criteria are not met. Non-classification is based on constituents and their concentration approach with respect to generic and/or specific concentration limits.

STOT SE: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 3.8.) does classified as specific target organ toxic after single exposure, may cause respiratory irritation. Based on available data, the classification criteria are met. Classification is based on constituents and their concentration approach with respect to generic and/or specific concentration limits.

STOT RE: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 3.8.) does classified as specific target organ toxic after repeated exposure, May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. Based on available data, the classification criteria are met. Classification is based on constituents and their concentration approach with respect to generic and/or specific concentration limits.

Aspiration toxicity: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 3.10.) does not classify as hazard for aspiration toxicity. Based on available data, the classification criteria are not met. Classification is based on constituents and their concentration approach with respect to generic and/or specific concentration limits.

11.2 Other information:

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics and delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure: short-term exposure with the skin may cause slight skin irritation, redness and rash. Long-term exposure or repeated exposure may cause skin dryness or cracking, severe irritation. Effects on the eyes may induce high pain, corneal / retinal irritation, eyeball slight damage. Acute / chronic toxicity may occur as irritation, spasms in the throat, mouth, stomach, respiratory tract. As well high blood pressure may occur. At prolonged exposure may cause damage to organs such as lungs, liver, kidney as well may cause respiratory irritation and suspected of causing cancer. At exceptional case acute exposure may occur as convulsion, arrhythmia, disrupting of coordination, losses of consciousness.

Endocrine disruptor's properties: not applicable.

The product does not contain any substance listed in accordance with Article 59 (1) as having endocrine disrupting properties in a concentration equal to or greater than 0,1 % by weight.

The product does not contain any substances identified as having endocrine disrupting properties in accordance with the criteria laid down in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

Commission Regulation (EU) 2018/605 in concentrations equal to or greater than 0,1 % by weight.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Eco toxicity

Aquatic Acute: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 4.1.) does not classified as acute toxic to aquatic life. Based on available data, the classification criteria are not met.

Aquatic Chronic: Mixture according to the criteria of CLP regulation (Annex I, part 4.1.) does not classified as chronic toxic / harmful to aquatic life with long lasting effects. Based on available data, the classification criteria are not met.

There are data gap on acute / chronic toxicity data for all constituents to all trophic levels. Therefore, overall conclusion on non-classification for aquatic toxicity is based on constituents and their concentration approach with respect to derived M-factors.

12.2. Persistence and degradability

As ready biodegradation tests for the mixture are not applicable overall degradation is based on degradability of constituents. Available data indicate that major of constituents of the mixture demonstrated to be not readily biodegradable. In addition, when no useful data on degradability are available, either experimentally determined or estimated data, the substance should be regarded as not rapidly degradable.

12.3. Bioaccumulative potential

As bioaccumulation tests for the mixture are not applicable bioaccumulation potential is based on of constituents as BCF and/or log Kow. Major of constituents have log Kow <4 and / or BCF < 500 therefore potential for bioaccumulation is not likely.

12.4. Mobility in soil

No further relevant information on the substance is available. Mobility in the soil much depends on various conditions including but not limited to soil type, humidity, temperature and other relevant environment conditions.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

The substance itself or constituents fulfils neither the PBT nor the vPvB criteria in accordance with Annexe XIII of the REACH regulations EC 1907/2006.

12.6. Endocrine disruptor information

The substance itself or constituents does not contain any known or suspected endocrine disruptors.

12.7. Other adverse effects

No adverse effects or critical hazards known however product should be used with all precautions in order to avoid any adverse effects for environment surrounding.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Recommendations: Not allowed to be disposed into drainage systems or into the environment. As well do not dispose on household waste. Waste should not be disposed of by release to sewers. Disposal shall be in accordance with EU / national regulations. Combustible material may be burned in a chemical incinerator

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

equipped with afterburner and scrubber. Offer surplus and non-recyclable solutions to a licensed disposal company. Contact a licensed professional waste disposal service to a dispose of this material.

Properties of waste which render it hazardous (HP codes): HP3 (Flammable), HP4 (Irritant), HP5 (Specific toxic), HP6 (Acute toxic), HP7 (Carcinogenic), HP13 (Sensitizing).

Waste code: final decision on the appropriate waste management method, in line with regional, national and European legislation, and possible adaptation to local conditions, remains the responsibility of the waste treatment operator.

Contaminated packaging: EWC (European waste catalogue) code: 15 01 10* - packaging containing residues of or contaminated by hazardous substances.

Completely empty container and disposed according the local, national and European waste management.

Warning: Do not weld, heat, cut, drill, throw, grind or otherwise physically or thermally act on the empty containers / package.

SECTION 14: Transport information

For the product does apply requirements and classification of transport of dangerous goods

	ADR / RID
14.1. UN number	UN 1950
14.2. UN proper shipping name	AEROSOLS, flammable
14.3. UN Transport hazards class (-es)	2
14.4. Classification code	5F
14.6. Label	2.1
14.7. Special provisions	190, 327, 344, 625
Maritime transport in bulk according to IMO instruments	Not applicable

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance / mixture

2006 Regulation of the European Parliament and of the Council (EC) No. 1907/2006 (REACH)

- ✓ SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern) – does not apply
- ✓ Authorized substances (REACH Annex XIV) – does not apply
- ✓ Restricted substances (REACH Annex XVII) – Entry No. 74

... "1. Shall not be used as substances on their own, as a constituent in other substances or in mixtures for industrial and professional use(s) after 24 August 2023, unless:

(a) the concentration of diisocyanates individually and in combination is less than 0,1 % by weight, or

(b) the employer or self-employed ensures that industrial or professional user(s) have successfully completed training on the safe use of diisocyanates prior to the use of the substance(s) or mixture(s).

2. Shall not be placed on the market as substances on their own, as a constituent in other substances or in mixtures for industrial and professional use(s) after 24 February 2022, unless:

(a) the concentration of diisocyanates individually and in combination is less than 0,1 % by weight, or

(b) the supplier ensures that the recipient of the substance(s) or mixture(s) is provided with information on the requirements referred to in point (b) of paragraph 1 and the following

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022
Date of review: 28 December 2024
Version No.: 2

statement is placed on the packaging, in a manner that is visibly distinct from the rest of the label information: "As from 24 August 2023 adequate training is required" before industrial or professional use" ...

- 2008 Regulation of the European Parliament and of the Council (EC) No. 1272/2008 (CLP)
 - 2016 Regulation of the European Parliament and of the Council (EC) No. 2016/425 (Personal Protective Equipment)
 - 2015 Commission Regulation (EU) No. 2020/8 (SDS)
 - 2008 Commission Regulation (EU) No. 440/2008 (Test method)
 - 2008 Directive of the European Parliament and of the Council (EC) No. 2008/98/EB (Waste)
 - 2012 Directive 2012/18/EC (SEVESO)
 - 1998 Directive 98/24/EC (protection of workers from chemical agents at work)
 - 1989 Directive 89/391/EC (Safety and Health at Work)
 - 1994 Directive 94/33/EC (protection of young people at work)
 - 2000 Commission decision No. 2000/532/EC (List of Waste)
 - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods (ADR/RID; ADN/R/IMDG)
 - Regulation No. 649/2012/EB – does not apply
 - Regulation No. 850/2004/EB – does not apply
 - Regulation No. 1005/2009/EB – does not apply
 - Regulation No. 1107/2009/EB – does not apply
 - Regulation No. 528/2012/EB – does not apply
 - Regulation No. 648/2004/EB – does not apply
 - Regulation No. 2019/1009/EB – does not apply
 - Directive No. 2004/37/EB – does not apply
- Note:** – Respectively the latest version, including all amendment and corrections. The list of legislation is not comprehensive.

15.2 Chemical Safety Assessment

In accordance with Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) Article 14 a Chemical Safety Assessment not carried out.

SECTION 16: Other information

16.1. Indication of changes: Second edition: 2024-12-28. Version: No. 2.
Revised sections of SDS: 3, 8, 9.

16.2. Methods used for classification:

Physical hazards	Physical – chemical properties of the mixture, test data / information itself of the mixture.
Human Health hazards	Based on constituent's calculation methods with regards to concentration thresholds, including ATE, SCLs and M-factors.
Environmental hazards	

16.3. Relevant identified uses of the substance or mixture:

Used to build internal and external insulation systems in new constructions, as well as during thermos-modernization of old buildings.

16.4. Abbreviations and acronyms

ACGIH American Conference of Industrial Hygienists
ADR/RID European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road/ Rail.

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022

Date of review: 28 December 2024

Version No.: 2

PPE Personal protective equipment
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Regulation of classification, labelling and packaging (EB) No. 1272/2008
DNEL Derived no-effect level
EC50 Term half maximal effective concentration
ED Endocrine disruptor
ECHA European Chemicals Agency
EINECS European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
EWC European Waste Catalogue
IARC International Agency for Research on Cancer
IATA International Air Transport Association
IMDG International Maritime Dangerous Goods
LC50 Median lethal dose
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health of US
OEL Occupational Exposure Limit
OSHA Occupational Safety and Health Administration
PBT Persistent Bioaccumulative and Toxic substances
PNEC Predicted No Effect Concentration
RE repeated exposure
REACH Regulation on Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REL Recommended exposure limits
SCOEL Scientific Committee on Occupational Exposure Limit
SDS Safety data sheet
SE single exposure
STP Sewage treatment plant
STOT Specific target organ toxicity
TWA Time weighted average
STEL Short-term exposure limit
vPvB Very persistent and very bioaccumulative

16.5. Literature references

Information from manufacture, safety data sheets of constituents, European chemicals agency (ECHA), European Agency for safety and health at work (OSHA), European food safety agency (EFSA), Organisation for economic co-operation and development (OECD), Germany IFA (GESTIS), Swedish Chemicals Agency (Kemi), The International Labour Organization (ILO), TOXNET, etc. databases and public provided data.

16.6. Full list of provided (section 2 and/or 3) hazard statements (H) for danger indications

Flammable gases, 1	H220	Extremely flammable gas
Aerosols, 1	H222	Extremely flammable aerosol
	H229	Pressurised container: May burst if heated
Gases under pressure, Compressed gas	H280	Contains gas under pressure; may explode if heated
Acute Toxicity, (oral), 4	H302	Harmful if swallowed
Skin irritation, 2	H315	Causes skin irritation
Skin sensitisation, 1	H317	May cause an allergic skin reaction
Eye irritation, 2	H319	Causes serious eye irritation
Acute toxicity (inhale), 4	H332	Harmful if inhaled

SAFETY DATA SHEET

According to Regulation's (EC) No's 1907/2006 (REACH) Annex II and Regulation (EC) 2020/878

Aerosol mixture: Polynor 3D



Date of issue: 01 June 2022
Date of review: 28 December 2024
Version No.: 2

Respiratory sensitisation, 1	H334	May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled
Specific target organ toxicity after single exposure	H335	May cause respiratory irritation
Carcinogenicity, 2	H351	Suspected of causing cancer
Specific target organ toxicity after repeated exposure	H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure
Aquatic Chronic, 3	H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects

16.7. Information on trainings

Workers/users shall be trained / introduced with the provided relevant hazard / safety information.

16.8. Disclaimer

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if has been advised of the possibility of such damages.

This product should be store, handled and used in accordance with good industrial hygienic practices and in conformity with any legal regulation. The above information is based on the present state of our knowledge of the product at the time of publication. The user must satisfy him-self that the product is entirely suitable for his purpose.

Overall note: The product has not been subjected to (eco) toxicological testing as an entity, but has been blended from materials with established (eco) toxicological biographies. In view of the difficulty of using current standard (eco) toxicological evaluation techniques to predict potential hazards to susceptible individuals / environment or arising from unforeseen potentiation, this preparation should be considered and handled as if it displayed health / environment hazards and treated in consequence with all possible precaution.

END OF SAFETY DATA SHEET

RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise**1.1 Identificateur de produit**

Nom commercial: „ Polynor 3D “

Type: Mélange en aérosol: mousse de polyuréthane projetée pour l'isolation thermique

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées:**Utilisation(s):**

Isolation thermique polyuréthane projetée (aérosol). Destinée à l'isolation et à l'étanchéification thermique et acoustique des locaux résidentiels et non résidentiels, des éléments de construction variés, des canalisations ainsi que d'autres réseaux techniques.

Pour les utilisateurs non professionnels, l'utilisation doit être conforme aux instructions figurant sur l'étiquette et dans la notice d'utilisation.

Utilisations déconseillées:

Toute utilisation autre que celle recommandée.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité:

SARL „INSOLA“

Lauko g. 23, Šventininkų km., Trakų r. sav., LT-21156, Lituanie

E-mail: info@insola.ltWeb: www.insola.lt

Adresse e-mail de la personne responsable figurant sur la fiche de données de sécurité:

saugosduomenulapai@gmail.com**1.4 Numéro d'appel d'urgence:**Les centres antipoison <https://centres-antipoison.net/>

Numéros d'urgence (24/24 – 7/7)

ANGERS - 02 41 48 21 21

BORDEAUX - 05 56 96 40 80

LILLE - 08 00 59 59 59

LYON - 04 72 11 69 11

MARSEILLE - 04 91 75 25 25

NANCY - 03 83 22 50 50

PARIS - 01 40 05 48 48

TOULOUSE - 05 61 77 74 47

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

Le produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n°1272/2008 et à ses modifications et/ou contient des ingrédients dangereux au-delà des limites de concentration génériques ou spécifiques. En conséquence, une fiche de données de sécurité, conformément à l'annexe II et à l'article 31 du règlement (CE) n°1907/2006 (incluant la dernière version consolidée et ses amendements), a été fournie.

2.1 Classification de la substance ou du mélange (EC) No 1272/2008 (CLP):

Classe de danger	Catégorie de danger	Code de la classe
Aérosol extrêmement inflammable	1	H222, H229
L'irritation cutanée	2	H315
Sensibilisants cutanés	1	H317
L'irritation oculaire	2	H319
Sensibilisants respiratoires	1	H334

DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux règlements (CE) n° 1907/2006 (REACH) Annexe II et (CE) n° 2020/878

Mélange en aérosol: mousse de polyuréthane projetée pour l'isolation thermique, „Polynor 3D“






Date d'émission : 12 décembre 2025

Date de révision : 12 décembre 2025

Version n° : 1

Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique	3	H335
Cancérogénicité	2	H351
Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée	2	H373

2.2 Éléments d'étiquetage (EC) No 1272/2008 [CLP]:

Pictogrammes			
	GHS02	GHS07	GHS08
Mention d'avertissement	Danger		

Mention de danger	H222 Aérosol extrêmement inflammable H229 Récipient sous pression: Peut éclater sous l'effet de la chaleur H315 Provoque une irritation cutanée H317 Peut provoquer une allergie cutanée H319 Provoque une sévère irritation des yeux H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation H335 Peut irriter les voies respiratoires H351 Susceptible de provoquer le cancer H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
--------------------------	--

Conseil de prudence

Généraux	P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. P102 Tenir hors de portée des enfants. P103 Lire l'étiquette avant utilisation.
Prévention	P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. P211 Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition. P251 Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/ brouillards/vapeurs/aérosols. P264 Se laver mains soigneusement après manipulation. P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé (<i>valable uniquement pour la fourniture au grand public</i>) P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
Intervention	P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon (<i>valable uniquement pour la fourniture au grand public</i>) P304 + P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer (<i>valable uniquement pour la fourniture au grand public</i>). P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux règlements (CE) n° 1907/2006 (REACH) Annexe II et (CE) n° 2020/878

Mélange en aérosol: mousse de polyuréthane projetée pour l'isolation thermique, „Polynor 3D“



Date d'émission : 12 décembre 2025

Date de révision : 12 décembre 2025

Version n° : 1

	P362 + P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Stockage	P403 + P233 + 405 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Garder sous clef. <i>(valable uniquement pour la fourniture au grand public)</i> .
	P410 + P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.
Élimination	P501 Éliminer le contenu/récipient dans conformément aux réglementations locales/nationales

Noms des constituants dangereux figurant sur l'étiquette: Acide isocyanique, ester de polyméthylène polyphénylène (P-MDI), TCPP.

Informations complémentaires sur l'étiquetage:

„À partir du 24 août 2023, une formation adéquate est requise avant toute utilisation industrielle ou professionnelle“.

Phrase EUH - Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

Avertissements tactiles de danger (TWDs) - Tout emballage, quelle que soit sa capacité, mis à disposition du grand public doit être muni d'un pictogramme tactile d'avertissement. Cette exigence ne s'applique pas aux emballages des produits destinés aux utilisateurs professionnels.

Fermeture à l'épreuve des enfants (CRF) - Non applicable.

2.3 Autres dangers: Non applicable.

PBT et vPvB: Non applicable. Le mélange ne remplit ni les critères PBT ni les critères vPvB pour les mélanges, conformément à l'annexe XIII du règlement (CE) n°1907/2006 (règlement REACH).

ED: Non applicable. Le produit ne contient pas de constituants identifiés comme possédant des propriétés perturbatrices endocriniennes, conformément aux critères établis par le règlement délégué (UE) n°2017/2100 de la Commission européenne ou par le règlement (UE) n°2018/605 de la Commission européenne, en concentrations égales ou supérieures à 0,1 % en poids.

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1 Substances: Non applicable, le produit est un mélange.

3.2 Mélanges: Constituants du mélange conformément aux exigences du règlement n°1907/2006 (REACH) et du règlement n°1272/2008 (CLP):

Nom chimique	Numéros d'identification	Classification selon le règlement n°1272/2008 (CLP)	Conc. (w/w) %
**Acide isocyanique, ester de polyméthylène polyphénylène (P-MDI)	CAS: 9016-87-9 EC/List: 618-498-9 Index: - REACH: -	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 (ATE Vapeurs 11 mg/l) Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	20 – 50 %
Masse réactionnelle : trichlorure de phosphoryle et 2-méthylloxirane (TCPP)	CAS: 1244733-77-4 EC/List: 807-935-0 Index: - REACH: 01-2119486772-26-xxxx	Acute Tox. (Oral) 4, H302 (ATE 632 mg/kg) Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412	5 – 15 %

Isobutane	CAS: 75-28-5 EC/List: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-xxxx	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (comp.), H280	2 – 8 %
Éther di méthylique	CAS: 115-10-6 EC/List: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-xxxx	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (comp.), H280	2 – 8 %
2,2'-dimorpholinyldiéthyl éther	CAS: 6425-39-4 EC/List: 229-194-7 Index: - REACH: 01-2119969278-20-xxxx	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	0,1 – 1,5 %

****REACH Annexe XVII (RUBRIQUE 15).**

La mention complète des déclarations de danger (H) relatives à la classification est indiquée dans la rubrique 16.6.

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Conseils généraux:

En cas de symptômes persistants ou d'incertitude, consulter un médecin. En cas de malaise, appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Présenter la fiche de données de sécurité ou l'étiquette du produit. Mettre la victime à l'air frais et l'installer dans une position confortable. Retirer immédiatement les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Les effets peuvent être retardés, en particulier après inhalation d'isocyanates.

Protection du premier intervenant:

Porter un équipement de protection individuelle approprié (gants, protection oculaire, appareil respiratoire si nécessaire). Éviter tout contact avec la peau et les yeux, ainsi que l'inhalation d'aérosols.

En cas d'ingestion:

Rincer la bouche avec de l'eau. Ne rien donner à une personne inconsciente. Ne pas provoquer le vomissement. Faire boire de l'eau en petites quantités si la personne est consciente. Consulter un médecin en cas de malaise ou de symptômes.

En cas de contact cutané:

Laver immédiatement et abondamment la peau à l'eau et au savon. Retirer les vêtements contaminés. Consulter un médecin si une irritation, une dermatite ou une réaction allergique apparaît ou persiste.

En cas de contact oculaire:

Rincer immédiatement et soigneusement avec de l'eau pendant au moins 15 minutes, en maintenant les paupières ouvertes. Retirer les lentilles de contact si cela est possible sans difficulté. Consulter un ophtalmologue si l'irritation persiste.

En cas d'inhalation:

Transporter la victime à l'air frais et la maintenir dans une position confortable.

Surveiller l'apparition de difficultés respiratoires, d'asthme, de sifflements ou d'une oppression thoracique, typiques d'une sensibilisation respiratoire.

En cas de troubles respiratoires, consulter immédiatement un médecin.

Si la respiration s'arrête, pratiquer la respiration artificielle.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Ingestion: Nausées, vomissements, douleurs abdominales. Risque d'irritation du tractus gastro-intestinal.

Contact cutané: Rougeurs, irritation, démangeaisons, sécheresse cutanée. Possibilité de réaction allergique cutanée (sensibilisation).

Contact oculaire: Douleur, rougeur, larmolement, sensation de brûlure. Irritation marquée possible.

Inhalation: Irritation des voies respiratoires supérieures, toux, maux de gorge. Risque de sensibilisation respiratoire: apparition possible de sifflements, d'asthme ou d'une oppression thoracique. Les symptômes peuvent être retardés, notamment après exposition à des isocyanates.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Un traitement symptomatique doit être instauré.

En cas de suspicion de sensibilisation respiratoire (difficultés respiratoires, sifflements, asthme), une prise en charge médicale urgente est recommandée.

Les symptômes peuvent être différés; une surveillance médicale prolongée peut être nécessaire après inhalation.

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:

Pour les petits incendies, utiliser de la mousse résistant à l'alcool, des poudres chimiques sèches ou du dioxyde de carbone (CO₂).

Pour les incendies de plus grande ampleur, utiliser de l'eau en brouillard ou en pulvérisation à une distance de sécurité. Refroidir les récipients exposés à la chaleur à l'aide d'un jet d'eau pulvérisé.

Moyens d'extinction inappropriés: Ne pas utiliser de jets d'eau directs, qui peuvent être inefficaces et favoriser la dispersion du produit.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aérosol extrêmement inflammable.

Les récipients peuvent exploser sous l'effet de la chaleur ou d'un incendie.

L'exposition des emballages aux températures élevées peut provoquer une augmentation de pression et un risque de rupture violente.

Lors de la décomposition thermique ou de la combustion, des gaz dangereux peuvent être émis, notamment :

- Monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO₂),
- Oxydes d'azote (NO_x),
- Vapeurs irritantes ou toxiques provenant des isocyanates (MDI),
- Acide chlorhydrique (HCl), phosphorés ou autres produits corrosifs issus du TCPP.

Éviter d'inhaler les fumées d'incendie.

5.3 Conseils aux pompiers

Refroidir les contenants menacés par la chaleur à l'aide d'un jet d'eau pulvérisé.

Empêcher les eaux d'extinction contaminées de pénétrer dans les égouts, le sol ou les cours d'eau; les collecter séparément.

Équipement de protection: Utiliser un appareil respiratoire autonome isolant (EN 137 ou équivalent) et un équipement de protection complet résistant à la chaleur et aux produits chimiques (conforme EN 469 ou équivalent).

L'approche doit être effectuée depuis un endroit protégé et sous le vent.

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1 Pour les non-secouristes

Établir un périmètre de sécurité ; éloigner les personnes non autorisées.

Éloigner toutes les sources d'ignition (flammes, étincelles, surfaces chaudes). Risque d'explosion des aérosols.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux, ne pas inhaler les vapeurs/aérosols.

Assurer une ventilation adéquate, en particulier dans les espaces confinés.

Retirer immédiatement les vêtements contaminés ; rincer la peau à l'eau.

Suivre les consignes de sécurité et respecter les indications des intervenants spécialisés.

6.1.2 Pour les secouristes

Intervenir uniquement avec un équipement de protection approprié (voir rubrique 8), incluant protection respiratoire contre les isocyanates.

Éliminer les sources d'électricité statique ; prévenir toute étincelle.

Veiller à une ventilation renforcée pour limiter l'exposition aux vapeurs irritantes/sensibilisantes (MDI).

Surveiller les concentrations de vapeurs/aérosols, en particulier dans les zones basses où les gaz inflammables peuvent s'accumuler.

Stopper la fuite si cela peut être fait en toute sécurité.

Évacuer les victimes hors de la zone contaminée et administrer les premiers secours.

N'autoriser l'accès qu'au personnel formé et équipé.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher que le produit ou les eaux de lavage contaminées atteignent les égouts, les eaux de surface ou les nappes phréatiques.

Les déversements importants doivent être confinés.

En cas de contamination du réseau d'égouts ou des milieux aquatiques, ou en cas de déversement majeur, avertir immédiatement les autorités compétentes.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Petits déversements:

Absorber avec un matériau inerte (sable, absorbant universel).

Recueillir le matériau contaminé dans un conteneur étiqueté et hermétique pour élimination réglementaire.

Grands déversements:

Confiner le produit par des digues ou barrières pour éviter qu'il n'atteigne les conduites d'évacuation, les sous-sols ou espaces clos.

Absorber puis transférer dans un conteneur adapté aux déchets chimiques.

Nettoyer la zone avec de l'eau en évitant la formation d'aérosols.

Récupérer les eaux de lavage pour élimination conforme à la législation (rubrique 13).

Attention:

Éviter l'accumulation de vapeurs inflammables et/ou irritantes pendant le nettoyage.

Ne jamais utiliser d'eau sous pression, qui pourrait disperser davantage les aérosols.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour la manipulation et le stockage en toute sécurité, voir la rubrique 7.

Pour l'équipement de protection individuelle, voir la rubrique 8.

Pour l'élimination des déchets issus des opérations de nettoyage, voir la rubrique 13.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

7.1.1. Précautions pour une manipulation sûre

Équipement et contact:

Porter un équipement de protection individuelle approprié (voir rubrique 8).

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Éviter l'inhalation de vapeurs ou d'aérosols, en particulier ceux contenant des isocyanates (risque de sensibilisation respiratoire).

Protection contre l'incendie et l'explosion:

Produit sous forme d'aérosol extrêmement inflammable.

Tenir à l'écart des flammes, étincelles, surfaces chaudes et de toute source d'ignition.

Interdire de fumer dans la zone de travail.

Utiliser uniquement dans des zones bien ventilées afin d'éviter l'accumulation de gaz inflammables.

Manipuler avec précaution pour éviter la rupture ou la perforation des contenants.

Mettre à la terre et relier électriquement les équipements pour éviter les décharges électrostatiques.

Avoir des extincteurs adaptés facilement accessibles.

Prévention des aérosols et des vapeurs:

Empêcher la formation d'aérosols et l'accumulation de vapeurs.

Utiliser une ventilation locale par aspiration si disponible.

Éviter toute exposition inutile aux vapeurs irritantes ou sensibilisantes (MDI).

Précautions environnementales:

Éviter tout rejet dans l'environnement.

Ne pas laisser le produit pénétrer dans les drains, les eaux de surface ou les nappes phréatiques.

Gérer et éliminer les déchets et chiffons de nettoyage conformément à la réglementation.

7.1.2. Conseils relatifs à l'hygiène au travail

Garder hors de portée des enfants.

Conserver dans un local sec, frais, bien ventilé, à l'abri de la lumière directe du soleil.

Stocker les contenants verticalement et hermétiquement fermés.

Éviter les températures élevées : risque de surpression et d'explosion des aérosols.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Stockage général:

Garder hors de portée des enfants.

Stocker dans un endroit sec, frais et bien ventilé.

Conserver les récipients hermétiquement fermés et en position verticale.

Éviter les températures élevées : risque de surpression et d'explosion des aérosols.

Conditions spécifiques de stockage:

Tenir à l'écart de la chaleur, des flammes nues, des étincelles et de toute source d'ignition.

Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à des températures supérieures à 50 °C / 122 °F.

Protéger contre l'humidité, l'air chaud et les impuretés mécaniques.

Garder éloigné des denrées alimentaires, boissons et aliments pour animaux.

Le local de stockage doit être bien ventilé, avec une extraction adéquate.

Température de stockage recommandée : +5 °C à +25 °C.

Utiliser uniquement des conteneurs résistants au produit et étanches.

Incompatibilités en stockage:

Ne pas stocker avec :

- Substances ou mélanges explosifs,
- Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous,
- Liquides ou solides facilement inflammables,
- Oxydants puissants, peroxydes organiques,
- Substances réagissant violemment avec l'eau ou dégageant des gaz inflammables,
- Acides forts, bases fortes ou autres agents corrosifs.

Autres informations:

Ne pas souder, chauffer, couper ou perforer les contenants, même vides.

Ne pas réintroduire de résidus dans l'emballage d'origine (risque de contamination).

Ne pas éliminer le produit dans les égouts ou les décharges non contrôlées.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

À l'exception des utilisations mentionnées dans la rubrique 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue.

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

L'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI) doit s'accompagner de mesures supplémentaires:

Durée d'utilisation - La durée d'exposition (temps de port) doit tenir compte du stress physiologique additionnel lié à l'utilisation des EPI.

Capacités fonctionnelles - Il est reconnu que l'utilisation de certains EPI peut réduire la capacité de l'employé à manipuler des outils et à communiquer. Pour ces raisons, l'employé doit être en bonne santé (notamment en tenant compte des problèmes médicaux pouvant affecter l'utilisation des EPI) et il doit garantir une étanchéité optimale entre son corps et l'EPI (en prenant en compte des facteurs tels que la présence de cicatrices, la pilosité, etc.).

Responsabilité de l'employeur - L'employeur ainsi que les travailleurs indépendants sont légalement responsables de la mise à disposition et de la gestion des EPI afin d'assurer leur utilisation adéquate sur le lieu de travail. Ils doivent donc définir et documenter une politique d'utilisation appropriée des EPI, incluant la formation des employés.

8.1 Paramètres de contrôle

8.1.1 Limites d'exposition professionnelle (OEL's): Non applicable pour le mélange. Valeurs limites d'exposition professionnelle pour les constituants:

Diisocyanates (exprimés en –NCO), (RAC – Recommandations UE, 2023)

- VLEP-8 h (TWA) : 6 µg NCO/m³
- VLEP court terme (15 min) : 12 µg NCO/m³
- Valeur plafond recommandée : 12 µg NCO/m³
- Note : valeurs encore non contraignantes (niveau UE).

MDI / P-MDI (France, valeurs contraignantes INRS / Décret local)

- VME 8 h : 0,01 mg/m³
- VLE 15 min : 0,02 mg/m³
- Notation : Peau / Sensibilisant respiratoire

Éther diméthylrique (UE – IOELV + France VRI)

- TWA 8 h : 1920 mg/m³ (1000 ppm)
- STEL : 2350 mg/m³ (1250 ppm)

Isobutane / butane (France, valeurs recommandées INRS)

- VME 8 h : 1900 mg/m³ (800 ppm)
- Notation : Comburant / gaz inflammable

TCPP (Trichlorure de phosphoryle + 2-méthylloxirane, masse réactionnelle)

- Aucune OEL au niveau UE ou France.

2,2'-Dimorpholinyl diéthyl éther

- Aucune OEL UE ou France.

8.1.2 Informations sur les procédures de surveillance actuellement recommandées

Assurer un suivi régulier des paramètres techniques conformément aux spécifications techniques et aux instructions fournies pour l'équipement. Surveiller la qualité de l'air et l'efficacité de la ventilation. Une évaluation qualitative des risques et la gestion des risques sur le lieu de travail peuvent être demandées pour évaluer l'exposition. Procéder à l'évaluation qualitative ou quantitative de l'exposition selon les besoins.

Normes recommandées au niveau de l'UE:

EN 689 Exposition sur le lieu de travail - Mesurage de l'exposition par inhalation aux agents chimiques

EN 14042 Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation des procédures d'évaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques

EN 482 Exposition sur le lieu de travail - Exigences générales pour la performance des procédures de mesurage des agents chimiques

Note : Les méthodes nationales de surveillance approuvées doivent / peuvent également être utilisées et prévalent sur d'autres méthodes en cas de différences.

8.1.3 Valeur limite biologique (BLV): Non applicable pour le mélange ou les ingrédients du mélange.

8.1.4 Concentration Prévisible Sans Effet (PNEC) et Niveau Dérivé Sans Effet (DNEL): Non applicable pour le mélange.

8.1.5 Évaluation qualitative des risques et gestion des risques

L'évaluation qualitative des risques et la gestion des risques sur le lieu de travail peuvent nécessiter une surveillance individuelle du poste de travail et/ou des facteurs biologiques afin d'évaluer l'adéquation des mesures de gestion des risques, ainsi que des différents paramètres contrôlés et/ou des conditions opérationnelles.

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Les conditions d'exposition professionnelle sont évaluées sur la base d'une hypothèse standard de travail (jusqu'à 8 heures par jour, 5 jours par semaine).

Assurer une ventilation générale et, si nécessaire, une ventilation locale efficace afin de maintenir les concentrations de substances dangereuses dans l'air en dessous des valeurs limites d'exposition professionnelle applicables.

Mettre en œuvre:

- Un contrôle régulier de la qualité de l'air sur le lieu de travail,
- Une surveillance continue des paramètres de ventilation conformément aux exigences techniques,
- Des stations de lavage oculaire et des douches de sécurité à proximité du poste de travail, si cela est justifié par l'évaluation des risques.

Appliquer les principes de bonnes pratiques d'hygiène industrielle.

8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Porter un équipement de protection individuelle approprié lorsque les mesures techniques ne permettent pas de réduire suffisamment l'exposition.

Ne pas manger, boire ou fumer lors de l'utilisation ou de la manipulation du produit.

Se laver soigneusement les mains avant les pauses et après le travail.

Retirer les vêtements et équipements de protection contaminés avant les pauses ou après le travail.

Utiliser uniquement des équipements de protection individuelle certifiés conformes aux exigences et normes de l'Union européenne ou équivalentes.

La réduction des risques doit prioritairement reposer sur des mesures techniques et organisationnelles,

complétées, si nécessaire, par des équipements de protection individuelle.

La protection des yeux/du visage

Norme EN 166: Protection oculaire contre les projections de liquides.

- Résistance mécanique: S.
- Protection contre les gouttelettes et éclaboussures de liquides: Niveau 3.

La protection de la peau

Protection des mains:

Norme EN ISO 374: Gants de protection contre les produits chimiques dangereux et les micro-organismes.

- Type B: Gants résistants à au moins 3 substances chimiques de la liste approuvée, avec un temps de perméation d'au moins 30 minutes.

Matériaux de gants adaptés: Nitrile, néoprène, caoutchouc butyle.

Épaisseur des gants et temps de perméation:

- Pour une exposition de courte durée: 0,15 mm, temps de perméation >240 minutes.
- Pour une exposition de longue durée: 0,2 – 0,3 mm, temps de perméation >480 minutes.

Autres normes applicables aux gants de protection:

- Norme EN 388: À considérer en cas de risque de dommages mécaniques aux gants.
- Norme EN 407: À appliquer si le risque implique des effets thermiques.

Autres équipements de protection corporelle:

Norme EN 14605: Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides, y compris la résistance à la pénétration des liquides et des aérosols.

- Type 4: Vêtements résistants aux pulvérisations – Protection contre les éclaboussures de liquides.

Norme EN ISO 20345: Chaussures de protection contre les risques mécaniques et autres dangers.

- Type SB: Chaussures de sécurité de base avec protection des orteils.

La protection respiratoire

Lors du choix de la protection respiratoire et/ou des niveaux de filtration, il convient de prendre en compte:

- L'exposition connue ou anticipée.
- L'état physique du produit (aérosol, gaz, particules) et le niveau ou mode d'exposition.
- Les facteurs supplémentaires, tels que les dangers spécifiques et les limites de sécurité de l'équipement sélectionné.

Si la ventilation est insuffisante, si l'exposition est élevée ou si la ventilation est mal ajustée, l'utilisation d'un équipement de protection respiratoire individuel est recommandée.

Protection contre les particules (aérosols, brouillards):

- Demi-masques filtrants FFP2 ou FFP3 conformes à la norme EN 149
- À utiliser uniquement en l'absence d'exposition aux gaz ou vapeurs.

Protection contre les gaz organiques très volatils (par ex. isobutane):

- Filtres de type AX conformes à la norme EN 14387 (utilisation à durée limitée),
ou
- Appareil de protection respiratoire à adduction d'air, lorsque la ventilation est insuffisante.

Les filtres de type A (A / ABEK) ne sont pas adaptés à la protection contre les gaz organiques très volatils tels que l'isobutane.

Remarque importante:

Le choix de l'équipement de protection individuelle doit être fondé sur les conditions opérationnelles spécifiques et sur les mesures de gestion des risques mises en œuvre sur le lieu de travail.

Il convient notamment de tenir compte de la concentration des substances dangereuses, des voies d'exposition combinées et des risques liés à l'environnement de travail.

La protection contre les risques thermiques: Appliquer les précautions usuelles lors de la manipulation de substances chimiques.

Si le produit est utilisé dans des conditions de température élevée, il est recommandé d'utiliser des équipements de protection individuelle résistants à la chaleur, conformes à la norme EN 407 (gants de protection contre les risques thermiques) ou à d'autres normes applicables en fonction du type d'exposition thermique.

8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Éviter toute fuite ou déversement supplémentaire si cela peut être fait en toute sécurité.

Ne pas laisser le produit pénétrer dans les égouts, canalisations ou cours d'eau.

Les émissions issues des systèmes de ventilation et/ou des équipements de production doivent être contrôlées au moins une fois par an afin de garantir leur conformité avec la législation environnementale en vigueur.

Air: L'impact sur l'air doit être évalué conformément à la méthodologie de calcul des émissions de particules et aux réglementations locales, régionales et nationales.

Eau: L'impact sur l'eau doit être évalué en conformité avec les procédures de rejet des eaux usées, ainsi que selon les méthodes et critères définissant les apports admissibles dans l'environnement.

Sol: L'impact sur le sol doit être évalué en conformité avec les procédures de rejet des eaux usées et les méthodes et critères permettant de déterminer les apports environnementaux acceptables.

Conformité aux réglementations environnementales locales, régionales et nationales requise.

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Propriété	Valeur / Description
Aspect	Aérosol liquide pulvérisable, mousse polyuréthane après application, couleur orange
Odeur	Légère
Seuil olfactif	Non applicable / données non disponibles
pH	Non applicable
Point de fusion / point de congélation	Non applicable / données non disponibles
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Non applicable / données non disponibles
Point d'éclair	Non applicable (aérosol pressurisé)
Taux d'évaporation	Non applicable / données non disponibles
Inflammabilité	Aérosol extrêmement inflammable
Limites d'inflammabilité / d'explosivité	Non applicable / données non disponibles
Pression de vapeur	Non applicable (aérosol pressurisé)
Densité de vapeur	Non applicable (aérosol pressurisé)

Propriété	Valeur / Description
Densité relative	17 – 25 kg/m ³ (mousse appliquée)
Solubilité dans l'eau	Données non disponibles
Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow)	Non applicable / données non disponibles
Température d'auto-inflammation	Non déterminée / le produit ne présente pas de caractère auto-inflammable dans des conditions normales.
Température de décomposition	Non applicable / données non disponibles
Viscosité	Non applicable / données non disponibles
Propriétés explosives	Le récipient peut exploser en cas de chauffage (aérosol pressurisé)
Propriétés comburantes	Non applicable

9.2 Autres informations

9.2.1 Informations concernant les classes de danger physique:

Le produit est classé comme Aérosol, Catégorie 1, conformément aux critères du Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) et du SGH des Nations Unies (GHS).

Les aérosols (ou récipients aérosols) sont définis comme tout récipient non rechargeable en métal, verre ou plastique contenant un gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression, avec ou sans liquide, pâte ou poudre, doté d'un dispositif de pulvérisation permettant d'émettre son contenu sous forme de:

- Suspension de particules solides ou liquides dans un gaz (mousse, pâte ou poudre),
- Jet liquide,
- Ou gaz.

Le produit doit être manipulé et stocké conformément aux prescriptions applicables aux aérosols extrêmement inflammables.

Explosibles	Non applicable
Gaz inflammables	Non applicable
Aérosols	La classification des aérosols conformément aux Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses (ONU-RTMD) est basée sur les critères et essais définis dans le Chapitre 31 de la Partie III du Manuel d'épreuves et de critères des Nations Unies.
Gaz comburants	Non applicable
Gaz sous pression	Non applicable
Liquides inflammables	Non applicable
Matières solides inflammables	Non applicable
Substances et mélanges auto réactifs	Non applicable
Liquides pyrophoriques	Non applicable
Matières solides pyrophoriques	Non applicable
Matières et mélanges auto-échauffants	Non applicable
Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	Non applicable
Liquides comburants	Non applicable
Matières solides comburantes	Non applicable
Peroxydes organiques	Non applicable

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Non applicable
Explosibles désensibilisés	Non applicable

9.2.2 Autres caractéristiques de sécurité: Non applicable

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité: Aucun processus de décomposition dangereuse ne se produit dans des conditions normales d'utilisation.

Cependant, les isocyanates présents dans le mélange peuvent réagir lentement avec l'humidité ou l'eau en libérant du dioxyde de carbone (CO₂), ce qui peut provoquer une augmentation de pression dans les contenants fermés.

10.2 Stabilité chimique: Stable dans des conditions normales de manipulation et de stockage, conformément aux recommandations figurant dans la rubrique 7.

Les aérosols sont sensibles à la chaleur : une surchauffe peut entraîner une montée en pression et une explosion du récipient.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses:

En présence d'humidité ou d'eau, les composants isocyanates peuvent subir une réaction lente produisant du CO₂ (risque de surpression dans des récipients fermés).

Une décomposition thermique peut libérer des gaz irritants, toxiques ou corrosifs.

Aucune réaction dangereuse n'est attendue dans des conditions normales de stockage et d'utilisation.

10.4 Conditions à éviter:

- Chaleur, flammes nues, étincelles et surfaces chaudes (risque d'explosion des aérosols).
- Exposition directe au rayonnement solaire ou températures > 50 °C / 122 °F.
- Températures extrêmes : éviter le gel et la surchauffe.
- Contamination par : eau, humidité, alcalis, acides forts, oxydants puissants ou matériaux susceptibles de réagir avec les isocyanates.
- Pression ou perforation mécanique du récipient.

10.5 Matières incompatibles:

- Oxydants puissants.
- Acides et bases fortes.
- Alcools, amines, eau ou humidité (réaction avec les isocyanates → CO₂ + chaleur).
- Agents réducteurs forts.
- Chlorures d'acide, anhydrides d'acide.
- Substances combustibles ou réactives en présence de chaleur.

10.6 Produits de décomposition dangereux

En cas de combustion ou de décomposition thermique :

- Monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO₂),
- Oxydes d'azote (NO_x),
- Vapeurs irritantes ou toxiques dérivées des isocyanates,
- Acide chlorhydrique (HCl) et composés phosphorés issus de TCPP,
- Autres fumées et gaz toxiques en fonction des conditions de feu.

Remarque: les informations fournies ci-dessus ne constituent pas une liste exhaustive des conditions à éviter ou des matières incompatibles. Il n'est pas possible d'identifier toutes les situations potentiellement dangereuses. L'utilisateur doit évaluer ses conditions d'utilisation spécifiques et appliquer les mesures de prévention appropriées conformément aux bonnes pratiques professionnelles.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Toxicité aiguë: Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n° 1272/2008 (Annexe I, partie 3.1), n'est pas classé comme toxique aigu par voie orale, cutanée et/ou par inhalation.

Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

La non-classification repose sur:

- L'évaluation des constituants et de leur concentration.
- La prise en compte des valeurs de toxicité et/ou de l'estimation de la toxicité aiguë convertie (ATE).

ATE_{mix} (oral) ≥ 4219 mg/kg

ATE_{mix} (dermal) > 2000 mg/kg

ATE_{mix} (inhale) ≥ 21 mg/l (Vapeurs)

Valeurs de toxicité disponibles des constituants

P-MDI	LD ₅₀ (oral)	>2500 mg/kg	Rat	OECD TG 401
	LD ₅₀ (dermique)	>2000 mg/kg	Lapin	OECD TG 402
	LC ₅₀ (inhale)	>10 - <20 mg/l (Vapeurs), ATE 11	Rat	OECD TG 403
TCP	LD ₅₀ (oral)	>632 mg/kg, ATE 632	Rat	OECD TG 401
	LD ₅₀ (dermique)	>2000 mg/kg	Lapin	OECD TG 402
	LC ₅₀ (inhale)	Données non disponibles	-	-

Corrosion cutanée/irritation cutanée: Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, partie 3.2), est classé comme irritant pour la peau, Catégorie 2.

Sur la base des données disponibles, les critères de classification sont remplis.

La classification est fondée sur:

- L'évaluation des constituants et de leur concentration.
- L'application des limites de concentration génériques et/ou spécifiques définies par le règlement CLP.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, partie 3.3), est classé comme irritant pour les yeux, Catégorie 2 (provoque une sévère irritation des yeux).

Sur la base des données disponibles, les critères de classification sont remplis.

La classification est fondée sur:

- L'évaluation des constituants et de leur concentration.
- L'application des limites de concentration génériques et/ou spécifiques définies par le règlement CLP.

Sensibilisation cutanée: Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, partie 3.4), est classé comme sensibilisant cutané, Catégorie 1.

Sur la base des données disponibles, les critères de classification sont remplis.

La classification est fondée sur:

- L'évaluation des constituants et de leur concentration.
- L'application des limites de concentration génériques et/ou spécifiques définies par le règlement CLP.

Sensibilisation respiratoire: Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, partie 3.4), est classé comme sensibilisant respiratoire, Catégorie 1.

Sur la base des données disponibles, les critères de classification sont remplis.

La classification est fondée sur:

- L'évaluation des constituants et de leur concentration.

- L'application des limites de concentration génériques et/ou spécifiques définies par le règlement CLP.

Cancérogénicité: Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, parties 3.6), est classé comme cancérogène, Catégorie 2 (susceptible de provoquer le cancer).

Sur la base des données disponibles, les critères de classification sont remplis.

La classification est fondée sur:

- L'évaluation des constituants et de leur concentration.
- L'application des limites de concentration génériques et/ou spécifiques définies par le règlement CLP.

Mutagénicité sur les cellules germinales / Toxicité pour la Reproduction: Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, parties 3.5 et 3.7), n'est pas classé comme mutagène, ou toxique pour la reproduction.

Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

La non-classification repose sur:

- L'évaluation des constituants et de leur concentration.
- L'application des limites de concentration génériques et/ou spécifiques définies par le règlement CLP.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique (STOT SE) : Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, parties 3.8), est classé comme toxique pour des organes cibles après une exposition unique, Catégorie 3 (peut irriter les voies respiratoires).

Sur la base des données disponibles, les critères de classification sont remplis.

La classification est fondée sur:

- L'évaluation des constituants et de leur concentration.
- L'application des limites de concentration génériques et/ou spécifiques définies par le règlement CLP.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée (STOT RE): Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, parties 3.9), est classé comme toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée, Catégorie 2 (risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée).

Sur la base des données disponibles, les critères de classification sont remplis.

La classification est fondée sur:

- L'évaluation des constituants et de leur concentration.
- L'application des limites de concentration génériques et/ou spécifiques définies par le règlement CLP.

Danger par aspiration: Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, partie 3.10), n'est pas classé comme dangereux en cas d'aspiration.

Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

La non-classification repose sur:

- L'évaluation des constituants et de leur concentration.
- La prise en compte de la viscosité du mélange conformément aux critères du règlement CLP.

11.2 Informations sur les autres dangers:

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques et Effets immédiats et différés, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée:

Exposition cutanée (court terme): Peut provoquer une irritation, des rougeurs, des démangeaisons ou une éruption cutanée.

Exposition cutanée prolongée ou répétée: Peut entraîner un dessèchement de la peau, des gerçures et une irritation accrue. Risque de réactions allergiques cutanées chez les personnes sensibilisées (Sensibilisation cutanée Cat. 1).

Effets sur les yeux: Provoque une irritation oculaire (douleur, rougeur, larmoiement). Sensation de brûlure ou gêne visuelle temporaire. Les lésions sont généralement réversibles.

Exposition par inhalation: Peut irriter les voies respiratoires supérieures (toux, mal de gorge, sensation de brûlure). Peut provoquer une sensibilisation respiratoire : apparition possible de sifflements, oppression thoracique, difficultés respiratoires semblables à l'asthme. Les symptômes peuvent être retardés après exposition (effet typique des isocyanates).

Toxicité aiguë: Sur la base des données disponibles, aucune toxicité aiguë significative par voie orale, cutanée ou par inhalation n'est attendue. Une exposition élevée aux vapeurs ou aérosols peut entraîner une irritation marquée des voies respiratoires et un inconfort respiratoire.

Effets chroniques / exposition prolongée :

Exposition répétée aux isocyanates peut entraîner:

- Une aggravation de l'asthme,
- Une diminution de la fonction pulmonaire,
- Une hypersensibilité respiratoire persistante.

Risque présumé d'effets graves pour certains organes à la suite d'expositions répétées, en particulier les poumons. Contient des substances classées Cancérogènes Catégorie 2 (suspicion de cancer); un risque ne peut être exclu en cas d'exposition prolongée.

Propriétés perturbant le système endocrinien:

Le produit ne contient pas de constituants répertoriés conformément à l'article 59 (1) du règlement REACH comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 % en poids.

Le produit ne contient pas de constituants identifiés comme ayant des propriétés perturbatrices endocriniennes selon les critères définis par le règlement délégué (UE) 2017/2100 ou le règlement (UE) 2018/605, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 % en poids.

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1. Toxicité

Dangereux pour le milieu aquatique — danger aigu: Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, partie 4.1), n'est pas classé comme toxique aigu pour la vie aquatique.

Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Dangereux pour le milieu aquatique — danger chronique: Le mélange, selon les critères du règlement CLP (CE) n°1272/2008 (Annexe I, partie 4.1), n'est pas classé comme toxique chronique ni comme nocif pour la vie aquatique avec des effets à long terme.

Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Il existe des lacunes dans les données concernant la toxicité aiguë et chronique pour tous les constituants à travers tous les niveaux trophiques. Par conséquent, la conclusion globale de non-classification en termes de toxicité aquatique repose sur:

- La concentration des constituants.
- Leurs facteurs M dérivés.
- Les facteurs de multiplication appliqués pour la classification chronique, conformément au règlement CLP.

12.2. Persistance et dégradabilité

La persistance et la dégradabilité du mélange en tant que tel n'ont pas été évaluées, car les méthodes normalisées de biodégradation ne s'appliquent pas directement aux mélanges.

Pour les constituants individuels :

- Certains composants présentent une biodégradabilité limitée ou non rapidement biodégradable selon les critères OCDE.
- Les isocyanates polymériques (P-MDI) ne sont pas rapidement biodégradables.
- Le TCPP n'est pas facilement biodégradable et peut contribuer à une persistance environnementale locale.

Les données de biodégradation pour d'autres constituants organiques peuvent être incomplètes ou non disponibles.

Les méthodes d'essai généralement utilisées comprennent:

- OCDE 301
- Règlement (CE) n° 440/2008, méthodes C.4

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Les essais de bioaccumulation ne sont pas applicables aux mélanges.

L'évaluation du potentiel de bioaccumulation repose donc sur les propriétés des constituants individuels, notamment le coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow) et le facteur de bioconcentration (BCF).

- Les gaz propulseurs (isobutane, éther diméthylque) sont des substances hautement volatiles qui s'évaporent rapidement dans l'atmosphère et ne sont pas susceptibles de bioaccumuler.
- Les isocyanates (P-MDI) sont des substances très réactives qui réagissent rapidement en présence d'eau ou d'humidité ; ils ne présentent pas de potentiel significatif de bioaccumulation.
- Le TCPP présente un coefficient de partage n-octanol/eau généralement inférieur à 4 et des valeurs de facteur de bioconcentration (BCF) rapportées inférieures à 100, indiquant un faible potentiel de bioaccumulation.
- Le 2,2'-dimorpholinyl diéthyl éther (DMDEE) possède un log Kow faible, ce qui indique également une faible probabilité de bioaccumulation.

Sur la base des données disponibles, le mélange ne présente pas de potentiel significatif de bioaccumulation.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune information supplémentaire pertinente sur la substance n'est disponible.

La mobilité dans le sol dépend de plusieurs facteurs environnementaux, notamment:

- Le type de sol (texture, structure, composition).
- Le taux d'humidité.
- La température ambiante.
- Les conditions environnementales spécifiques (pH, teneur en matières organiques, etc.).

Les constituants isocyanates réagissent rapidement avec l'humidité pour former des polymères insolubles et peu mobiles, ce qui limite leur migration dans le sol.

Les gaz propulseurs (isobutane, éther diméthylque) sont volatils et ne présentent pas de mobilité significative dans le sol.

Le TCPP possède une solubilité modérée et une mobilité potentielle faible à modérée selon les conditions environnementales.

Sur la base des données disponibles, la mobilité globale du mélange dans le sol est considérée comme limitée.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

La substance elle-même ou ses constituants ne remplissent ni les critères PBT (Persistant, Bioaccumulable et Toxique) ni les critères vPvB (très Persistant et très Bioaccumulable), conformément à l'Annexe XIII du règlement REACH (CE) n°1907/2006.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de constituants répertoriés conformément à l'article 59 (1) du règlement REACH comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 % en poids.

Le produit ne contient pas de constituants identifiés comme ayant des propriétés perturbatrices endocriniennes selon les critères définis par le règlement délégué (UE) 2017/2100 ou le règlement (UE) 2018/605, à une concentration égale ou supérieure à 0,1 % en poids.

12.7. Autres effets néfastes

Aucun effet néfaste ou danger critique connu. Toutefois, le produit doit être utilisé en respectant toutes les précautions nécessaires afin d'éviter tout impact négatif sur l'environnement.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Recommandations:

Ne pas éliminer le produit dans les systèmes de drainage, les égouts ou l'environnement.

Ne pas jeter avec les déchets ménagers.

L'élimination doit être effectuée conformément aux réglementations européennes, nationales et locales.

Confier les résidus de produit et solutions non recyclables à une entreprise agréée de gestion des déchets.

Ne pas ouvrir, perforer ou incinérer les récipients d'aérosols, même vides.

Contactez un service professionnel agréé pour l'élimination de ce produit.

Propriétés des déchets les rendant dangereux (codes HP): HP3 – inflammable; HP4 – irritant; HP5 – toxicité spécifique; HP7 – cancérigène; HP13 – sensibilisation.

Code CED (Catalogue Européen des Déchets): 16 05 04* — Gaz contenus dans des récipients sous pression (dangereux). (Autres codes peuvent s'appliquer selon l'usage et les conditions locales.)

Remarque: La décision finale concernant la classification des déchets et leur mode de traitement doit être prise conformément aux réglementations régionales, nationales et européennes.

L'opérateur de gestion des déchets est responsable de toute adaptation aux conditions locales.

Emballages contaminés

Code CED (Catalogue Européen des Déchets): 15 01 10* - Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par ces substances.

Gestion des emballages :

- Vider complètement le contenant avant élimination.
- Éliminer conformément aux réglementations locales, nationales et européennes.

Avertissements :

- Ne pas souder, chauffer, couper, percer, jeter, meuler ou effectuer toute action physique ou thermique sur les contenants, même vides.
- Ces actions peuvent entraîner des risques d'explosion ou de réactions dangereuses résiduelles.

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

Ce produit est classé comme marchandise dangereuse pour le transport conformément aux réglementations ADR, RID, ADN et IMDG.

	ADR / RID / ADN / IMDG
14.1 Numéro ONU	1950
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	AÉROSOLS, inflammable
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	2
14.4 Code de classification	5F
14.5 Panneaux de danger	2.1
14.6 Groupe d'emballage	Non applicable (groupe d'emballage non attribué aux gaz)
14.7 Dangers pour l'environnement (ADR / RID / ADN)	Non classé comme dangereux pour l'environnement
14.8 Polluant marin (IMDG)	Non
14.9 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	190, 327, 344, 625
Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable Le produit n'est pas destiné au transport en vrac au sens du Code CIQ (IBC) ou du Code de vrac des gaz (IGC).

Informations complémentaires:

Protéger les récipients d'aérosols contre les chocs, la chaleur excessive et les sources d'inflammation.

Ne pas transporter dans des espaces non ventilés.

Les récipients peuvent éclater sous l'effet de la chaleur.

Vérifier que les emballages et les quantités respectent les limites du transport selon ADR (règle du transport limité : LQ = 1 L pour UN 1950).

RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementation Globale:

Système Général Harmonisé de Classification et d'Étiquetage des Produits Chimiques (SGH/GHS), Rév. 10 (Nations Unies)

Recommandations des Nations Unies sur le Transport des Marchandises Dangereuses, Règlement type, Rév. 23

Manuel des Tests et Critères des Nations Unies, Rév. 7 et amendement 1

Réglementation Européenne:

Règlement (CE) n°1907/2006 (REACH) – Enregistrement, Évaluation, Autorisation et Restriction des substances chimiques

- SVHC (*Substances extrêmement préoccupantes – Liste candidate*) : Aucune
- Substances soumises à autorisation (Annexe XIV REACH) : Aucune
- Substances soumises à restriction (Annexe XVII REACH) : entrée 74. Diisocyanates, O = C=N-R-N = C=O, R étant une unité d'hydrocarbure aliphatique ou aromatique de longueur non spécifiée: *“Ne peuvent être utilisés comme substances telles quelles, comme constituant d'autres substances ou dans des mélanges pour usage(s) industriel(s) et professionnel(s) après le 24 août 2023, sauf si:*
 - a) la concentration en diisocyanates, individuelle ment et en combinaison, est inférieure à 0,1 % en poids, ou b) l'employeur ou le travailleur indépendant veille à ce que le(s) utilisateur(s) industriel(s) ou professionnel(s) ai(en)t suivi avec succès une formation sur l'utilisation sûre des diisocyanates avant l'utilisation de la ou des substances ou du ou des mélanges.*
 - 2. Ne peuvent être mis sur le marché comme substances telles quelles, comme constituant*

d'autres substances ou dans des mélanges pour usage(s) industriel(s) et professionnel(s) après le 24 février 2022, sauf si:

- a) la concentration en diisocyanates, individuelle ment et en combinaison, est inférieure à 0,1 % en poids, où*
- b) le fournisseur veille à ce que le destinataire de la ou des substances ou du ou des mélanges reçoive les informations relatives aux exigences prévues au point 1 b), et à ce que la mention suivante soit placée sur l'emballage, d'une manière visuellement distincte des autres informations figurant sur l'étiquette: «À partir du 24 août 2023, une formation adéquate est requise avant toute utilisation industrielle ou professionnelle» ”.*

Règlement (CE) n°1272/2008 (CLP) – Classification, étiquetage et emballage des substances et des mélanges

Règlement (UE) 2016/425 – Équipements de Protection Individuelle (EPI)

Règlement (UE) 2020/878 – Rédaction des Fiches de Données de Sécurité (SDS)

Règlement (CE) 440/2008 – Méthodes d'essai

Directive 2008/98/CE (Déchets)

Directive 2012/18/UE (SEVESO) – Prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

Directive 98/24/CE – Protection des travailleurs contre les risques liés aux agents chimiques

Directive 89/391/CE – Sécurité et santé au travail

Directive 94/33/CE – Protection des jeunes travailleurs

Décision 2000/532/CE – Liste des déchets

Accords Européens pour le Transport des Marchandises Dangereuses :

- ADR/RID – Transport routier et ferroviaire
- ADN/IMDG – Transport fluvial et maritime

Réglementations applicables en France

Protection des travailleurs et risques chimiques :

- Code du Travail:
 - ✓ Articles R4411-1 à R4411-6 → Définitions et dispositions générales sur la prévention des risques chimiques.
 - ✓ Articles R4412-1 à R4412-160 → Prévention des risques liés aux agents chimiques dangereux (transposition de la Directive 98/24/CE).
 - ✓ Articles R4412-149 à R4412-152 → Mesures spécifiques pour les CMR (transposition de la Directive 2004/37/CE).
 - ✓ Articles R4153-1 et suivants → Protection des jeunes travailleurs contre les substances dangereuses (transposition de la Directive 94/33/CE).
 - ✓ Obligation de formation préalable pour l'utilisation professionnelle des diisocyanates (transposition du REACH, entrée 74).

Réglementation environnementale

- Code de l'Environnement:
 - ✓ Articles L541-1 à L541-50 → Gestion des déchets dangereux (transposition de la Directive 2008/98/CE sur les déchets).
 - ✓ Articles R515-1 à R515-47 → Règles pour les installations classées (ICPE) manipulant des substances dangereuses (transposition de la Directive SEVESO III – 2012/18/UE).

Gestion des déchets dangereux

- Décision 2000/532/CE modifiée → Liste des déchets transposée en Article R.541-8 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 2016-288 du 10 mars 2016 → Gestion des déchets dangereux et traçabilité en France.

Remarque:

Toutes les réglementations mentionnées doivent être respectées dans leur version la plus récente, y compris les amendements et corrections applicables.

Cette liste n'est pas exhaustive ; d'autres réglementations peuvent s'appliquer en fonction de la nature du produit et de son utilisation.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Conformément à l'article 14 du règlement (CE) n°1907/2006 (REACH), une évaluation de la sécurité chimique (CSA) n'a pas été réalisée pour ce mélange.

RUBRIQUE 16 — Autres informations

16.1. Indication des modifications: Première édition: 12/12/2025. Version n°: 1

16.2. Méthodes utilisées pour la classification:

Dangers physiques	<p>La classification ou non-classification est basée sur les propriétés physiques et chimiques du mélange, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les données d'essai disponibles. • Les informations connues sur le mélange. • Les données sur les constituants individuels, lorsqu'aucune donnée spécifique sur le mélange n'est disponible.
Dangers pour la santé humaine et l'environnement	<p>La classification ou non-classification est déterminée en utilisant des méthodes de calcul basées sur les concentrations des constituants, compris:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les estimations de toxicité aiguë (ATE). ✓ Les limites de concentration générique / spécifiques (GCLs / SCLs). ✓ Les facteurs de multiplication (M-factors) pour les dangers environnementaux.

16.3. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange:

Isolation thermique polyuréthane projetée (aérosol). Destinée à l'isolation et à l'étanchéification thermique et acoustique des locaux résidentiels et non résidentiels, des éléments de construction variés, des canalisations ainsi que d'autres réseaux techniques.

Pour les utilisateurs non professionnels, l'utilisation doit être conforme aux instructions figurant sur l'étiquette et dans la notice d'utilisation.

Catégories de Secteurs d'Utilisation (SU)

SU3	Utilisations industrielles: Utilisation de substances en tant que telles ou dans des mélanges sur des sites industriels
SU21	Utilisations par les consommateurs: Ménages privés (= grand public = consommateurs)
SU22	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, loisirs, services, artisans)

Catégories de Produits (PC)

PCO	Autres produits (mousses de polyuréthane pour l'isolation et le calfeutrement)
-----	--

16.4. Abréviations et acronymes

Abréviation	Signification en anglais	Signification en français
ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists	Conférence Américaine des Hygiénistes Industriels

AIHA WELL	American Industrial Hygiene Association Workplace Environmental Exposure Levels	Niveaux d'exposition environnementale au travail de l'AIHA
ADR/RID	European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road/ Rail	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route/rail
PPE	Personal Protective Equipment	Équipement de protection individuelle (EPI)
CAS	Chemical Abstracts Service	Service des résumés chimiques (numéro CAS)
DNEL	Derived No-Effect Level	Niveau dérivé sans effet
EC50	Half maximal effective concentration	Concentration efficace médiane
ED	Endocrine Disruptor	Perturbateur endocrinien
ECHA	European Chemicals Agency	Agence européenne des produits chimiques
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances	Inventaire européen des substances chimiques existantes commercialisées
EWC	European Waste Catalogue	Catalogue européen des déchets
IARC	International Agency for Research on Cancer	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	International Air Transport Association	Association internationale du transport aérien
IMDG	International Maritime Dangerous Goods	Code maritime international des marchandises dangereuses
LC50	Median Lethal Dose	Concentration létale médiane
OEL	Occupational Exposure Limit	Valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration	Administration de la sécurité et de la santé au travail (États-Unis)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic substances	Substances persistantes, bioaccumulables et toxiques
PNEC	Predicted No Effect Concentration	Concentration prévisible sans effet
SCL	Specific Concentration Limit	Limite de concentration spécifique
SDS	Safety Data Sheet	Fiche de données de sécurité (FDS)
STP	Sewage Treatment Plant	Station d'épuration
TWA	Time Weighted Average	Moyenne pondérée dans le temps
STEL	Short-Term Exposure Limit	Valeur limite d'exposition à court terme
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative	Très persistant et très bioaccumulable

16.5. Références bibliographiques

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont basées sur :

- ✓ Données du fabricant et fiches de données de sécurité (FDS) des constituants.
- ✓ Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA).
- ✓ Agence Européenne pour la Sécurité et la Santé au Travail (EU-OSHA).
- ✓ Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA).
- ✓ Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE/OECD).
- ✓ Institut Allemand de Recherche et de Sécurité (IFA) – Base de données GESTIS.
- ✓ Agence Suédoise des Produits Chimiques (Kemi).
- ✓ Organisation Internationale du Travail (OIT/ILO).
- ✓ Base de données TOXNET (anciennement gérée par l'U.S. National Library of Medicine).
- ✓ Autres bases de données publiques et sources scientifiques reconnues.

16.6. Liste complète des mentions de danger (H) fournies dans les sections 2 et/ou 3

Flam. Gas 1	Gaz inflammables 1	H220	Gaz extrêmement inflammable
Aérosol 1	Aérosol extrêmement inflammable	H222	Aérosol extrêmement inflammable
		H229	Récipient sous pression: Peut éclater sous l'effet de la chaleur

Press. Gas (comp.)	Gaz sous pression (comprimés)	H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
Acute Tox. oral 4	Toxicité aiguë orale 4	H302	Nocif en cas d'ingestion
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée 2	H315	Provoque une irritation cutanée
Skin Sens. 1	Sensibilisants cutanés	H317	Peut provoquer une allergie cutanée
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire 2	H319	Provoque une sévère irritation des yeux
Acute Tox. Inhalation 4	Toxicité aiguë inhalation 4	H332	Nocif par inhalation
Resp. Sens. 1	Sensibilisants respiratoires	H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique	H335	Peut irriter les voies respiratoires
Carc. 2	Cancérogénicité	H351	Susceptible de provoquer le cancer
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée	H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
Aquatic Chronic, 3	Dangereux pour le milieu aquatique — danger chronique 3	H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme

16.7. Informations sur les formations

Les travailleurs/utilisateurs doivent recevoir une formation appropriée et être informés des dangers associés au produit, des mesures de prévention et des procédures d'urgence.

L'employeur est responsable de garantir l'adéquation et la traçabilité de la formation conformément au Code du Travail et à la réglementation en vigueur.

Formation obligatoire – Entrée n°74 (REACH Annexe XVII – Diisocyanates)

Une formation certifiée est obligatoire pour toute utilisation industrielle ou professionnelle de produits contenant des diisocyanates à une concentration $\geq 0,1$ %.

Cette obligation s'applique au présent mélange en raison de la présence d'isocyanates.

La formation doit:

- Être complétée avant toute utilisation du produit;
- Être renouvelée au minimum tous les 5 ans;
- Couvrir les modules requis (général, intermédiaire ou avancé) selon le type d'usage;
- Être dispensée par un organisme ou une plateforme agréée conformément au règlement.

Formations complémentaires recommandées:

Formation sur les risques chimiques et les mesures de protection individuelles et collectives.

Sensibilisation à la lecture et compréhension des fiches de données de sécurité (FDS), des mentions de danger (H) et des conseils de prudence (P).

Formation à la manipulation sécurisée du produit et à l'utilisation correcte des équipements de protection individuelle (EPI).

Formation sur les procédures à suivre en cas d'exposition accidentelle, d'incendie ou de déversement.

Rappel des obligations liées à la gestion et à l'élimination des déchets dangereux.

16.8. Clause de non-responsabilité

Les informations fournies ci-dessus sont réputées exactes et représentent les meilleures données actuellement disponibles. Cependant, nous n'offrons aucune garantie, expresse ou implicite, quant à leur exactitude ou leur exhaustivité, y compris toute garantie de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, et nous déclinons toute responsabilité pour toute conséquence découlant de leur utilisation. Les utilisateurs sont responsables de mener leurs propres investigations afin de déterminer si ces informations sont adaptées à leurs besoins spécifiques.

En aucun cas, nous ne pourrions être tenus responsables de toute réclamation, perte ou dommage subi par des tiers, y compris, mais sans s'y limiter:

- Les pertes de profits,
- Les dommages spéciaux, indirects, accessoires, consécutifs ou exemplaires,
- Et ce, quelle qu'en soit la cause, même si nous avons été informés de la possibilité de tels dommages.

Ce produit doit être stocké, manipulé et utilisé conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et en conformité avec les réglementations légales en vigueur. Les informations ci-dessus sont basées sur l'état actuel de nos connaissances du produit au moment de la publication. Les utilisateurs doivent s'assurer que le produit est adapté à leur usage prévu.

Remarque: Ce produit n'a pas été soumis à des tests toxicologiques ou éco toxicologiques spécifiques en tant qu'entité unique, mais a été formulé à partir de substances dont les profils toxicologiques et éco toxicologiques sont bien établis.

Étant donné les difficultés d'évaluation des dangers potentiels pour les individus sensibles ou l'environnement avec les techniques actuelles d'évaluation standard, en particulier en cas de potentiation imprévue, ce produit doit être manipulé comme s'il présentait des risques pour la santé et l'environnement, en adoptant toutes les précautions nécessaires.

FIN DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ