

Sassuolo, 04/05/2023

Betreff: Eintrag 74 zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten

Sehr geehrter Kunde,

Kerakoll möchte Sie hiermit darüber informieren, dass der REACH-Ausschuss am 4. Februar 2020 für den Vorschlag der Europäischen Kommission zu Gunsten einer REACH-Beschränkung für Diisocyanate gestimmt hat.

Diese Beschränkung wurde am 4. August 2020 veröffentlicht und ist am 24. August 2023 nach einem Übergangszeitraum von drei Jahren in Kraft getreten.

Die Beschränkung sieht vor, dass ab dem 24. August 2023 der industrielle und gewerbliche Einsatz von Diisocyanaten nicht mehr gestattet ist, es sei denn, die Gesamtkonzentration der Diisocyanate liegt unter 0,1 Gew.-% oder die Anwender wurden eigens für den sicheren Einsatz von Diisocyanaten geschult.

Seit dem 24. Februar 2022 ist ferner auch die Inverkehrbringung von Diisocyanaten nicht mehr gestattet ist, es sei denn, die Gesamtkonzentration der Diisocyanate liegt unter 0,1 Gew.-% oder der Lieferant kann gewährleisten, dass der Abnehmer über die Vorschriften hinsichtlich der Anwenderschulung für den sicheren Einsatz von Diisocyanaten informiert ist.

Zu diesem Zweck hat der Lieferant folgende Aufschrift auf der Verpackung anzubringen:

„Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.“

Der gesamte Wortlaut der Beschränkung ist unter folgendem Link abrufbar

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1596534449847&uri=CELEX:32020R1149>

Kerakoll hat die Etiketten und Sicherheitsdatenblätter der betroffenen Produkte der Norm entsprechend angepasst.

Die von der Verordnung über Diisocyanate verlangte Schulung kann auch online erfolgen (vgl. Punkte 4 und 5 des Eintrags 74).

Es stehen zahlreiche Online-Plattformen zur Verfügung, die eine entsprechende Dienstleistung anbieten.

Diese Mitteilung wird auch den Sicherheitsdatenblättern der von dieser Beschränkung betroffenen Endprodukte beigelegt werden.

Bei etwaigem Klärungsbedarf stehen wir gerne zur Verfügung.

Objet : Restriction n° 74 sur l'utilisation sûre des diisocyanates

Cher client,

Kerakoll souhaite vous informer que le Comité REACH a voté le 4 février 2020 en faveur de la proposition de la Commission européenne pour une restriction REACH sur les diisocyanates.

La restriction a été publiée le 4 août 2020 et s'applique à compter du 24 août 2023 après une période de transition de 3 ans.

La restriction prévoit qu'à partir du 24 août 2023 l'usage industriel et professionnel des diisocyanates ne soit plus autorisé, à moins que la concentration totale en diisocyanates soit inférieure à 0,1 % en poids ou que les opérateurs aient suivi une formation sur l'utilisation sûre des diisocyanates.

En outre, à partir du 24 février 2022, les diisocyanates ne peuvent plus être mis sur le marché, à moins que la concentration totale en diisocyanates soit inférieure à 0,1 % en poids ou que le fournisseur garantisse que le destinataire est au courant des prescriptions réglementaires relatives à la formation du personnel sur l'utilisation sûre des diisocyanates. A tal efecto, el proveedor indicará en el embalaje lo siguiente:

À cette fin, le fournisseur doit indiquer sur l'emballage la mention suivante :

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

Le texte complet de la restriction peut être consulté au lien suivant

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1596534449847&uri=CELEX:32020R1149>

Kerakoll a adapté les étiquettes et les fiches de sécurité des produits concernés conformément à la réglementation.

Selon le Règlement diisocyanates, la formation peut également être effectuée en ligne (cf. points 4 et 5 de la restriction n° 74). Il existe d'ailleurs de nombreuses plateformes en ligne offrant un tel service.

La présente communication sera jointe aux fiches de sécurité des produits finis concernés par cette restriction.

Nous restons à votre disposition pour tout complément d'information.

Oggetto: Restrizione 74 sull'uso sicuro dei diisocianati

Gentile cliente,

Kerakoll desidera informare che il 4 febbraio 2020 il Comitato REACH ha votato a favore della proposta della Commissione europea per una restrizione REACH sui diisocianati.

La restrizione è stata pubblicata il 4 agosto 2020 e si applica dal 24 agosto 2023 dopo un periodo di transizione di 3 anni.

La restrizione prevede che a partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale e professionale di diisocianati non sia più consentito, a meno che la concentrazione complessiva di diisocianati sia inferiore allo 0,1 % in peso o che gli operatori siano stati formati sull'uso sicuro dei diisocianati.

Dal 24 febbraio 2022 non è inoltre più consentita l'immissione sul mercato di diisocianati, a meno che la concentrazione complessiva di diisocianati sia inferiore allo 0,1 % in peso o che il fornitore garantisca che il destinatario sia a conoscenza delle prescrizioni normative in merito alla formazione degli addetti sull'uso sicuro dei diisocianati.

A tale scopo, il fornitore dovrà riportare sull'imballaggio la seguente dicitura:

«A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata».

Il testo completo della restrizione è consultabile al seguente link

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1596534449847&uri=CELEX:32020R1149>

Kerakoll ha adeguato le etichette e le schede di sicurezza dei prodotti coinvolti come da normativa.

La formazione, secondo il Regolamento diisocianati, può anche essere effettuata on line (cfr. punti 4 e 5 della restrizione 74).

Sono molteplici a tal proposito le piattaforme on-line che erogano tale servizio

Questa stessa comunicazione verrà allegata alle schede di sicurezza dei prodotti finiti coinvolti in questa restrizione.

Rimaniamo a disposizione per ogni chiarimento.

Subject: Restriction 74 on the safe use of diisocyanates

Dear Customer,

Kerakoll would like to inform you that on February 4, 2020, the REACH Committee voted in favor of the European Commission's proposal for a REACH restriction on diisocyanates.

The restriction was published on August 4, 2020 and applies from August 24, 2023 after a 3-year transition period.

The restriction stipulates that from August 24, 2023, the industrial and professional use of diisocyanates will no longer be allowed unless the overall concentration of diisocyanates is less than 0.1 percent by weight or operators have been trained in the safe use of diisocyanates.

As of Feb. 24, 2022, the placing on the market of diisocyanates is also no longer permitted unless the overall concentration of diisocyanates is less than 0.1 percent by weight or the supplier ensures that the recipient is aware of the regulatory requirements regarding the training of employees on the safe use of diisocyanates.

To this end, the supplier shall include the following statement on the packaging:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1596534449847&uri=CELEX:32020R1149>

Kerakoll has adapted the labels and MSDSs of the products involved as per the regulations.

Training, according to the Diisocyanates Regulation, can also be done online (see points 4 and 5 of restriction 74).

There are many online platforms in this regard that provide this service.

This same communication will be attached to the MSDSs of the finished products involved in this restriction.

We remain at your disposal for any clarification.



Dieses Dokument enthält Sicherheitsdatenblätter in den drei Amtssprachen (Deutsch, Französisch und Italienisch).

~ * ~

Ce document contient les fiches de données de sécurité rédigées dans les trois langues officielles (allemand, français et italien).

~ * ~

Il presente documento contiene la scheda dati di sicurezza redatta nelle tre lingue ufficiali (tedesco, francese e italiano).

Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

HYPER FOAM M

Datum der Erstausgabe: 05.10.2023

Sicherheitsdatenblatt vom 16/05/2024 Version 2

kerakoll

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: HYPER FOAM M

Handelscode: K50481

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung: Polyurethan-Dichtstoff

Nicht empfohlene Verwendungen: Andere als die empfohlenen Anwendungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Hersteller:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Zuständige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlich ist:

safety@kerakoll.com

1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse

Nationale Notfallnummer: 145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Weitere Risiken:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Aerosols 1	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Skin Irrit. 2	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1B	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens. 1	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc. 2	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Lact.	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
STOT SE 3	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Acute 1	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



Gefahr

Gefahrenhinweise

- H222, H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Enthält:

4,4' diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologe and mixtures

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3. Sonstige Gefahren

PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %:

Bestandteil	Kennnr.	Menge	Materialeigenschaften
Alkanes, C14-17, CAS: 85535-85-9 - EINECS: 287-477-0 - Index: 01- chloro	2119519269	≥20-<50 %	PBT, vPvB

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Kennzeichnung der Mischung: HYPER FOAM M

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer	Materialeigenschaften
≥20-<50 %	Alkanes, C14-17, chloro	CAS:85535-85-9 EC:287-477-0 Index:01-2119519269	Lact., H362; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, EUH066		PBT, vPvB
≥20-<50 %	4,4' diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologe and mixtures	CAS:9016-87-9	Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1B, H334; Skin Sens. 1, H317; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; STOT SE 3, H335		

≥5-<10 % Dimethyl ether

CAS:115-10-6
EC:204-065-8

Flam. Gas 1, H220; Press. Gas,
H280

01-2119472128-37

≥5-<10 % Propane-1,2-diol, propoxylated

CAS:25322-69-4 Acute Tox. 4, H302
EC:500-039-8

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Im Falle von Einatmen unverzüglich einen Arzt konsultieren und ihm die Packung bzw. das Etikett zeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Hautrötung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂ oder Pulverlöscher.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Wasser

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Alle Entzündungsquellen entfernen.

Bei Exposition gegenüber Dämpfen, Stäuben oder Aerosolen Atemgeräte tragen.

Für eine angemessene Belüftung sorgen.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
- In bewohnten Räumen nicht großflächig anwenden.
- Das Belüftungssystem vor Ort verwenden.
- Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.
- Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.
- Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.
- Während der Arbeit nicht essen oder trinken.
- Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. In geschlossenen Behältern an einem gut belüfteten Ort lagern
- Vor offenen Flammen, Zündfunken und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

- Unverträgliche Werkstoffe:
- Kein spezifischer.
 - Kein spezifischer.
- Angaben zu den Lagerräumen:
- Kühl und ausreichend belüftet.

7.3. Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen
- Kein besonderer Verwendungszweck
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor
- Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

	MAK-Typ	Land	Arbeitsplatzgrenzwert
Alkanes, C14-17, chloro CAS: 85535-85-9	Nationalen	GERMANY	Langzeit 6 mg/m3 - 0.3 ppm H, Y, 11, AGS, E, 8(II) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 6 mg/m3 - 0.3 ppm; Kurzzeit 48 mg/m3 - 2.4 ppm K, Y, (I) Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
4,4' diphenylmethanediisocyanate , isomere, homologe and mixtures CAS: 9016-87-9	Nationalen	GERMANY	Langzeit 0.05 mg/m3 DFG, H, Sah, Y, 12, E, 1;=2=(I) Quelle: TRGS 900
	Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 0.05 mg/m3; Kurzzeit 0.05 mg/m3 K, Y, (I), R2 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Dimethyl ether CAS: 115-10-6	EU		Langzeit 1920 mg/m3 - 1000 ppm (8h)
	Nationalen	AUSTRIA	Langzeit 1910 mg/m3 - 1000 ppm; Kurzzeit Decke - 3820 mg/m3 - 2000 ppm 60(Mow), 3x, MAK Quelle: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nationalen	BULGARIA	Langzeit 1920 mg/m3 - 1000 ppm Quelle: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nationalen	CZECHIA	Langzeit 1000 mg/m3; Kurzzeit Decke - 2000 mg/m3 Quelle: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nationalen	DENMARK	Langzeit 1920 mg/m3 - 1000 ppm E

Quelle: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nationalen	ESTONIA	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nationalen	FINLAND	Langzeit 2000 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: HTP-ARVOT 2020
Nationalen	FRANCE	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nationalen	GREECE	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: ΦΕΚ 227/Α` 9.10.2001
Nationalen	HUNGARY	Langzeit 1920 mg/m ³ EU1, N Quelle: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nationalen	LITHUANIA	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm; Kurzzeit 2280 mg/m ³ - 1500 ppm Quelle: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nationalen	NETHERLAND S	Langzeit 950 mg/m ³ ; Kurzzeit 1500 mg/m ³ Quelle: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nationalen	NORWAY	Langzeit 384 mg/m ³ - 200 ppm E Quelle: FOR-2021-06-28-2248
Nationalen	POLAND	Langzeit 1000 mg/m ³ Quelle: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nationalen	SLOVAKIA	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nationalen	SWEDEN	Langzeit 950 mg/m ³ - 500 ppm; Kurzzeit 1500 mg/m ³ - 800 ppm V Quelle: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Langzeit 1910 mg/m ³ - 1000 ppm Formel / Formal Quelle: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Langzeit 766 mg/m ³ - 400 ppm; Kurzzeit 958 mg/m ³ - 500 ppm Quelle: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nationalen	BELGIUM	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nationalen	CROATIA	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: 2000/39/EZ
Nationalen	CYPRUS	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nationalen	GERMANY	Langzeit 1900 mg/m ³ - 1000 ppm DFG, EU, 8(II) Quelle: TRGS 900
Nationalen	IRELAND	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm IOELV Quelle: 2021 Code of Practice
Nationalen	ITALY	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nationalen	LATVIA	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: KN325P1
Nationalen	LUXEMBOURG	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nationalen	MALTA	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: S.L.424.24
Nationalen	PORTUGAL	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Quelle: Decreto-Lei n.º 1/2021

Nationalen	ROMANIA	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Dir. 2000/39 Quelle: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nationalen	SLOVENIA	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm; Kurzzeit 15360 mg/m ³ - 8000 ppm EU1 Quelle: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nationalen	SPAIN	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm VLI Quelle: LEP 2022

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

Alkanes, C14-17, chloro CAS: 85535-85-9 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 µg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 200 ng/L
 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 80 mg/l
 Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 13 mg/kg
 Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 2.6 mg/kg
 Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 11.9 mg/kg
 Expositionsweg: Sekundärvergiftung; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/kg
 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 150 µg/l

Propane-1,2-diol, propoxylated CAS: 25322-69-4

Expositionsweg: Intervallfreigaben (Süßwasser); PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l
 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 100 mg/l
 Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 592 µg/kg
 Expositionsweg: Flußsediment; PNEC-GRENZWERT: 59.2 µg/kg
 Expositionsweg: Boden; PNEC-GRENZWERT: 69.8 µg/kg

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

Alkanes, C14-17, chloro CAS: 85535-85-9 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Arbeitnehmer Gewerbe: 6.7 mg/m³; Verbraucher: 2 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Arbeitnehmer Gewerbe: 47.9 mg/kg; Verbraucher: 28.75 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Verbraucher: 580 µg/kg

Propane-1,2-diol, propoxylated CAS: 25322-69-4 Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Arbeitnehmer Gewerbe: 98 mg/m³; Verbraucher: 29 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
 Arbeitnehmer Gewerbe: 10 mg/m³; Verbraucher: 10 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Arbeitnehmer Gewerbe: 13.9 mg/m³; Verbraucher: 8.3 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Verbraucher: 8.3 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit Seitenschutz .(EN166)

Hautschutz:

Schutzkleidung. Sicherheitsschuhe .

Handschutz:

Wenn längerer oder häufig wiederholter Kontakt vorliegt, wird ein Handschuh mit einer Schutzklasse von 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit größer als 240 Minuten gemäß EN374). Bei kurzzeitigem Kontakt wird ein Handschuh mit einer Schutzklasse von 3 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit größer als 60 Minuten gemäß EN374).

Die Materialdicke ist nicht das einzige Kriterium für das Schutzniveau eines Handschuhs gegenüber einer chemischen Substanz. Der Schutzeffekt hängt auch in hohem Maße von der Art des Handschuhmaterials ab.

Die Dicke muss in Abhängigkeit von Art und Material mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei längerem und häufigem Kontakt zu gewährleisten. Ausnahme von dieser Regel sind Mehrschicht-Handschuhe, die auch bei einer Dicke von unter 0,35 mm ausreichenden Schutz bei längerer Tragezeit gewährleisten. Andere Handschuhmaterialien mit einer Dicke von unter 0,35

mm ermöglichen einen ausreichenden Schutz nur bei kurzer Tragezeit. Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Polychloropren - CR: Dicke $\geq 0,5\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke $\geq 0,35\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Butylkautschuk - IIR: Dicke $\geq 0,5\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Fluorkautschuk - FKM: Dicke $\geq 0,4\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Atemschutz:

Vollgesichtsschutz mit Gasfilter Typ A. Partikelfilter P2

Wärmerisiken:

N.A.

Kontrollen der Umweltexposition:

N.A.

Hygienische und technische Maßnahmen

N.A.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit

Farbe: hellgelb

Geruch:

N.A.

pH-Wert: N.A.

Kinematische Viskosität: N.A.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: -12 °C (10 °F)

Flammpunkt: Not Applicable

Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.

Relative Dampfdichte: N.A.

Dampfdruck: 300.00 (kPa 50°C). kPa

Dichte und/oder relative Dichte: 983.00 kg/m³

Wasserlöslichkeit: N.A.

Löslichkeit in Öl: N.A.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.

Selbstentzündungstemperatur: 460.00 °C

Zersetzungstemperatur: N.A.

Entzündbarkeit: N.A.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 13 % ; 127.79 g/l

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Daten nicht verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Kontakt mit brandfördernden Materialien vermeiden. Das Produkt könnte in Brand geraten.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Irrit. 2(H315)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Irrit. 2(H319)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Resp. Sens. 1B(H334), Skin Sens. 1(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Das Produkt ist eingestuft: Carc. 2(H351)
g) Reproduktionstoxizität	Das Produkt ist eingestuft: Lact.(H362)
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Das Produkt ist eingestuft: STOT SE 3(H335)
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Das Produkt ist eingestuft: STOT RE 2(H373)
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Alkanes, C14-17, chloro	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 10 ml/kg LC50 Einatembarer Dampf Ratte > 48170 mg/m ³ 1h LD50 Haut Ratte > 2.5 ml/kg 24h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv 4h	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Ja	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Meerschweinchen Negativ	
	f) Karzinogenität	Genotoxizität Ratte Negativ	Oral route
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte = 400 mg/kg	
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologe and mixtures	a) akute Toxizität	LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 1.5 mg/l 4h ATE Aerosol-Inhalation = 11 mg/kg LC50 Einatembarer Dampf Ratte = 15 mg/l	
Propane-1,2-diol, propoxylated	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg LC50 Einatembarer Dampf Ratte = 0.17 mg/l 1h LD50 Haut Kaninchen > 3000 mg/kg 1h	LD50 2 000 - 22 000 mg/l (rat) LD50 2 000 - 16 320 mg/l
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Negativ	
	c) schwere Augenschädigung/-reizung	Reizt die Augen Kaninchen Nein	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung durch Einatmen Negativ Sensibilisierung der Haut Negativ	
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL-Wert Oral Ratte >= 1000 mg/kg	

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

- Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 1(H410)

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
Alkanes, C14-17, chloro	CAS: 85535-85-9 - EINECS: 287-477-0 - INDEX: 01-2119519269	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Alburnus alburnus > 5000 mg/L 96h
		a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna < 0.1 mg/L 48h OECD Guideline 202
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Selenastrum capricornutum > 3.2 mg/L 96h OECD (201)
		a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge = 2000 mg/L 3h OECD Guideline 209
		d) Terrestrische Toxizität : NOEC Wurm Eisenia fetida = 280 mg/kg OECD guideline 216
		e) Pflanzentoxizität : NOEC = 5800 mg/kg OECD guideline 208
Propane-1,2-diol, propoxylated	CAS: 25322-69-4 - EINECS: 500-039-8	d) Terrestrische Toxizität : NOEC Avian Anas platyrhynchos = 166 mg/kg OECD guideline 206
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Danio rerio > 100 mg/L 96h OECD 203
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 105.8 mg/L 48h OECD Guideline 202
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia Daphnia magna = 10 mg/L OECD 211 - 21days
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Desmodesmus subspicatus > 100 mg/L 72h
		a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Sludge activated sludge = 1000 mg/L 3h OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Wert	Anmerkungen:
Alkanes, C14-17, chloro	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme		Biodegradability is retarded by increasing degree of chlorination, though biodegradation continued for even the highest chlorinated test material in an extended study.
Propane-1,2-diol, propoxylated	Schnell abbaubar		100.000 %; OECD Guideline 301 F	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert
Alkanes, C14-17, chloro	Bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor	6660.000

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT/vPvB-Stoffe:

Bestandteil	Kennnr.	Menge	Materialeigenschaften
-------------	---------	-------	-----------------------

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

RS 814.610 Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)

RS 814.600 Technische Verordnung über Abfälle (TVA)

RS 814.610.1 Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen. Die Beseitigung durch Einleitung in die Kanalisation ist nicht gestattet

Eine Abfallschlüsselnummer gemäß Europäischem Abfallkatalog (EAK) kann aufgrund der Verwendungsabhängigkeit nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Das Produkt, das als solches entsorgt wird, muss gemäß der Verordnung (EU) 1357/2014 als gefährlicher Abfall eingestuft werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

IATA-Bezeichnung: AEROSOLS, FLAMMABLE

IMDG-Bezeichnung: AEROSOLS

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 2

IATA-Klasse: 2.1

IMDG-Klasse: 2

14.4. Verpackungsgruppe

IATA-Verpackungsgruppe: -

IMDG-Verpackungsgruppe: -

14.5. Umweltgefahren

Wichtigster toxischer Bestandteil:

Meeresschadstoff: Ja

Umweltbelastung: Ja

IMDG-EMS: F-D, S-U

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

Von den ADR-Vorschriften befreit: No

ADR-Label: 2.1

ADR - Gefahrunummer: -

ADR-Sondervorschriften: 190 327 344 625

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 2 (D)

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 203

IATA-Frachtflugzeug: 203

IATA-Label: 2.1

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 10L

IATA-Sondervorschriften: A145 A167 A802

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: SW1 SW22

IMDG-Segregation: SG69

IMDG-Nebengefahr: See SP63

IMDG-Sondervorschriften: 63 190 277 327 344 381 959

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3, 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 74

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1	Unterer Schwellenwert (Tonnen)	Oberer Schwellenwert (Tonnen)
Das Produkt gehört zur Kategorie: P3a	150	500
Das Produkt gehört zur Kategorie: E1	100	200

Explosive Ausgangsstoffe - Verordnung 2019/1148

No substances listed

Wassergefährdungsklasse

2: Hazard to waters

lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 2B Aerosolpackungen

SVHC-Stoffe:

Stoffe aus Kandidatenliste (Artikel 59 der EG VO 1907/2006 REACH):

Bestandteil	Kennnr.	Menge	Materialeigenschaften
Alkanes, C14-17, chloro	CAS: 85535-85-9 EINECS: 287-477-0 Index: 01-2119519269	≥20-<50 %	SVHC - PBT - vPvB

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schweizer Gesetzgebung

Nationale und lokale Vorschriften sind zu beachten, insbesondere:

SR 813.11 Chemika-lienverordnung (OPChim)

SR 814.318.142.1 Luftreinhalte-Verordnung (OIAI)

SR 814.018 Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)

SR 814.012 Verordnung über den Schutz vor Störfällen (OPIR)

SR 814.81 Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV)

SR 822.115 Jugendarbeitsschutzverordnung, (ArGV 5)

SR 822.111.52 Mutterschutzverordnung: "Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung ge-mäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann." Der Hinweis auf diese Bestimmungen soll jedoch nur angebracht werden, falls der Stoff oder die Zubereitung die entsprechenden Eigenschaften (H-Sätze) aufweist."

SR 822.115.2 Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5: "Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit die-sem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr." Der Hinweis auf diese Bestimmungen soll jedoch nur angebracht werden, falls der Stoffe oder die Zubereitung die entsprechenden Eigenschaften (H-Sätze) aufweist.

Code	Beschreibung
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222, H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.2/1	Flam. Gas 1	Entzündbare Gase, Kategorie 1
2.3/1	Aerosols 1	Aerosole, Kategorie 1
2.5	Press. Gas	Gase unter Druck
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.1/1B	Resp. Sens. 1B	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1B
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.6/2	Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
3.7/Lact.	Lact.	Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorien für reproduktionstoxische Stoffe
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008

Aerosols 1, H222+H229	auf der Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2, H315	Berechnungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethode
Resp. Sens. 1B, H334	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode

Carc. 2, H351	Berechnungsmethode
Lact., H362	Berechnungsmethode
STOT SE 3, H335	Berechnungsmethode
STOT RE 2, H373	Berechnungsmethode
Aquatic Acute 1, H400	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 1, H410	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IC50: Mittlere InhibitorKonzentration

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Explosions-Koeffizient

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation

LDLo: Niedrige letale Dosis

N.A.: Nicht anwendbar

N/A: Nicht anwendbar

N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar

NA: Nicht verfügbar

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Fiche de Données de Sécurité

Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

HYPER FOAM M

Date de première édition : 05/10/2023

Fiche signalétique du 16/05/2024 révision 2

kerakoll

RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Dénomination commerciale: HYPER FOAM M

Code commercial: K50481

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Usage recommandé : Matériel d'étanchéité polyuréthane

Usages déconseillés : Utilisations autres que les utilisations recommandées

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

Fournisseur:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Producteur:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Personne compétente responsable de la carte de sécurité :

safety@kerakoll.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Tox Info Suisse

Numéro d'urgence national: 145 (joignable 24 h sur 24, Centre Suisse d'information toxicologique, Zurich; pour les appels effectués depuis la Suisse, informations en français, allemande et italien)

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers



2.1. Classification de la substance ou du mélange

Autres dangers:

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Aérosols 1	Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
Skin Irrit. 2	Provoque une irritation cutanée.
Eye Irrit. 2	Provoque une sévère irritation des yeux.
Resp. Sens. 1B	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Skin Sens. 1	Peut provoquer une allergie cutanée.
Carc. 2	Susceptible de provoquer le cancer.
Lact.	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.
STOT SE 3	Peut irriter les voies respiratoires.
STOT RE 2	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Aquatic Acute 1 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Aquatic Chronic 1 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Effets physico-chimiques nocifs sur la santé humaine et l'environnement :

Aucun autre danger

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Pictogrammes de danger et mention d'avertissement



Danger

Mentions de danger

- H222, H229 Aérosol extrêmement inflammable. 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.
- H362 Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.
- H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

- P102 Tenir hors de portée des enfants.
- 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.
- P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
- P280 Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux.
- 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.
- P410+P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

Contient:

4,4' diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologue and mixtures

Dispositions particulières conformément à l'Annexe XVII de REACH et ses amendements successifs:
À partir du 24 août 2023, une formation adéquate est requise avant toute utilisation industrielle ou professionnelle.

2.3. Autres dangers

Substances PBT, vPvB ou perturbateurs endocriniens presentes en concentration >= 0.1%:

Composant	N° identification	Quantité	Propriétés :
Alkanes, C14-17, CAS: 85535-85-9 - EINECS: 287-477-0 - Index: 01- chloro	2119519269	≥20-<50 %	PBT, vPvB

Autres dangers: Aucun autre danger

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

N.A.

3.2. Mélanges

Identification du mélange: HYPER FOAM M

Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d'enregistrement	Propriétés :
≥20-<50 %	Alkanes, C14-17, chloro	CAS:85535-85-9 EC:287-477-0 Index:01- 2119519269	Lact., H362; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, EUH066		PBT, vPvB

≥20-<50 %	4,4' diphenylmethanediisocyanate, CAS:9016-87-9 isomere, homologue and mixtures	Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1B, H334; Skin Sens. 1, H317; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; STOT SE 3, H335	
≥5-<10 %	Dimethyl ether	CAS:115-10-6 EC:204-065-8	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280 01-2119472128-37
≥5-<10 %	Propane-1,2-diol, propoxylated	CAS:25322-69-4 EC:500-039-8	Acute Tox. 4, H302

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement les vêtements contaminés.

Laver immédiatement avec beaucoup d'eau et éventuellement du savon les parties du corps ayant été en contact avec le produit, même en cas de doute.

Laver entièrement le corps (douche ou bain).

Enlever immédiatement les vêtements contaminés et les éliminer de manière sûre.

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau abondante et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

En cas de contact avec les yeux, les rincer à l'eau pendant un intervalle de temps adéquat et en tenant les paupières ouvertes, puis consulter immédiatement un ophtalmologue.

Protéger l'œil indemne.

En cas d'ingestion :

Ne pas faire vomir, consulter un médecin montrant cette fiche signalétique et l'étiquetage de danger.

En cas d'inhalation :

En cas d'inhalation, consulter immédiatement un médecin et montrer l'emballage ou l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritation des yeux

Dommages aux yeux

Irritation cutanée

Érythème

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

En cas d'incident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (lui montrer, si possible, les instructions pour l'utilisation ou la fiche de sécurité).

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

CO2 ou extincteurs à poudres.

Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité :

Eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Ne pas inhaler les gaz produits par l'explosion et la combustion.

5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

Recueillir séparément l'eau contaminée utilisée pour éteindre l'incendie. Ne pas la déverser dans le réseau des eaux usées.

Si cela est faisable d'un point de vue de la sécurité, déplacer de la zone de danger immédiat les conteneurs non endommagés.

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

Éliminer toute source d'allumage.

En cas d'exposition à des vapeurs/poussières/aérosols, porter des appareils respiratoires.

Fournir une ventilation adéquate.

Utiliser une protection respiratoire adéquate.

Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.

Pour les secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher la pénétration dans le sol/sous-sol. Empêcher l'écoulement dans les eaux superficielles ou dans le réseau des eaux usées. Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités responsables.

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

Laver à l'eau abondante.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir également les paragraphes 8 et 13.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et brouillards.

Dans les locaux habités ne pas utilisés sur de grandes surfaces.

Utiliser le système de ventilation localisé.

Ne pas utiliser de conteneurs vides avant qu'ils n'aient été nettoyés.

Avant les opérations de transfert, s'assurer que les conteneurs ne contiennent pas de matériaux incompatibles résiduels.

Les vêtements contaminés doivent être remplacés avant d'accéder aux zones de repas.

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

Voir également le paragraphe 8 pour les dispositifs de protection recommandés.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail:

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

Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F. Conserver dans des récipients fermés, dans un endroit bien aéré

Conserver à une distance éloignée de flammes libres, d'étincelles et de sources de chaleur. Eviter l'exposition directe au soleil.

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Frais et bien aérés.

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

Recommandations

Aucune utilisation particulière

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

Aucune utilisation particulière

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Liste des composants avec valeur LEP

	Type LEP	pays	Limites d'exposition professionnelle
Alkanes, C14-17, chloro CAS: 85535-85-9	National	GERMANY	Long terme 6 mg/m ³ - 0.3 ppm H, Y, 11, AGS, E, 8(II) Source: TRGS 900
	National	SLOVENIA	Long terme 6 mg/m ³ - 0.3 ppm; Court terme 48 mg/m ³ - 2.4 ppm K, Y, (I) Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
4,4'- diphenylmethanediisocyanate , isomere, homologue and mixtures CAS: 9016-87-9	National	GERMANY	Long terme 0.05 mg/m ³ DFG, H, Sah, Y, 12, E, 1;=2=(I) Source: TRGS 900
	National	SLOVENIA	Long terme 0.05 mg/m ³ ; Court terme 0.05 mg/m ³ K, Y, (I), R2 Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
Dimethyl ether CAS: 115-10-6	UE		Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm (8h)
	National	AUSTRIA	Long terme 1910 mg/m ³ - 1000 ppm; Court terme Plafond - 3820 mg/m ³ - 2000 ppm 60(Mow), 3x, MAK Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021

National	BULGARIA	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National	CZECHIA	Long terme 1000 mg/m ³ ; Court terme Plafond - 2000 mg/m ³ Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
National	DENMARK	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm E Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National	ESTONIA	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National	FINLAND	Long terme 2000 mg/m ³ - 1000 ppm Source: HTP-ARVOT 2020
National	FRANCE	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
National	GREECE	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: ΦΕΚ 227/Α` 9.10.2001
National	HUNGARY	Long terme 1920 mg/m ³ EU1, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
National	LITHUANIA	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm; Court terme 2280 mg/m ³ - 1500 ppm Source: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
National	NETHERLANDS	Long terme 950 mg/m ³ ; Court terme 1500 mg/m ³ Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
National	NORWAY	Long terme 384 mg/m ³ - 200 ppm E Source: FOR-2021-06-28-2248
National	POLAND	Long terme 1000 mg/m ³ Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National	SLOVAKIA	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National	SWEDEN	Long terme 950 mg/m ³ - 500 ppm; Court terme 1500 mg/m ³ - 800 ppm V Source: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Long terme 1910 mg/m ³ - 1000 ppm Formel / Formal Source: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Long terme 766 mg/m ³ - 400 ppm; Court terme 958 mg/m ³ - 500 ppm Source: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
National	BELGIUM	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National	CROATIA	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: 2000/39/EZ
National	CYPRUS	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
National	GERMANY	Long terme 1900 mg/m ³ - 1000 ppm DFG, EU, 8(II) Source: TRGS 900
National	IRELAND	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm IOELV Source: 2021 Code of Practice
National	ITALY	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
National	LATVIA	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: KN325P1

National	LUXEMBOURG	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
National	MALTA	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: S.L.424.24
National	PORTUGAL	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Decreto-Lei n.º 1/2021
National	ROMANIA	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Dir. 2000/39 Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National	SLOVENIA	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm; Court terme 15360 mg/m ³ - 8000 ppm EU1 Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
National	SPAIN	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm VLI Source: LEP 2022

Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC

Alkanes, C14-17, chloro Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 1 µg/l
CAS: 85535-85-9

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 200 ng/L

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 80 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 13 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 2.6 mg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 11.9 mg/kg

Voie d'exposition: Empoisonnement secondaire; Limite PNEC: 10 mg/kg

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 150 µg/l

Propane-1,2-diol, propoxylated
CAS: 25322-69-4

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 1 mg/l

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 100 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 592 µg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 59.2 µg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 69.8 µg/kg

Niveau dérivé sans effet. (DNEL)

Alkanes, C14-17, chloro Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
CAS: 85535-85-9 Travailleur professionnel: 6.7 mg/m³; Consommateur: 2 mg/m³

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 47.9 mg/kg; Consommateur: 28.75 mg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Consommateur: 580 µg/kg

Propane-1,2-diol, propoxylated Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
CAS: 25322-69-4 Travailleur professionnel: 98 mg/m³; Consommateur: 29 mg/m³

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets locaux
Travailleur professionnel: 10 mg/m³; Consommateur: 10 mg/m³

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 13.9 mg/m³; Consommateur: 8.3 mg/m³

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Consommateur: 8.3 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des yeux:

Lunettes avec protections latérales.(EN166)

Protection de la peau:

Des vêtements de protection. Chaussures de sécurité .

Protection des mains:

En cas de contact prolongé ou fréquemment répété, il est recommandé d'utiliser des gants d'une classe de protection de 5 ou plus (délai de rupture supérieur à 240 minutes conformément à la norme EN374). Si l'on prévoit uniquement un contact bref, il est

recommandé d'utiliser des gants d'une classe de protection de 3 ou plus (délai de rupture supérieur à 60 minutes conformément à la norme EN374).

L'épaisseur des gants seule n'est pas un bon indicateur du niveau de protection qu'un gant fournit contre une substance chimique, étant donné que ce niveau de protection dépend également fortement de la composition spécifique du matériau utilisé pour fabriquer le gant. En fonction du modèle et du type de matériau, l'épaisseur du gant doit généralement être supérieure à 0,35 mm pour offrir une protection suffisante en cas de contact prolongé et fréquent avec la substance. Une exception à cette règle générale existe, à savoir que des gants en stratifié multicouche peuvent fournir une protection prolongée avec une épaisseur inférieure à 0,35 mm. Les autres matériaux de gants d'une épaisseur inférieure à 0,35 mm peuvent offrir une protection suffisante si un contact bref uniquement est prévu. Matériaux appropriés pour les gants de sécurité; EN 374:

Polychloroprène - CR: épaisseur > = 0,5mm; temps de rupture > = 480min.

Caoutchouc nitrile - NBR: épaisseur > = 0,35 mm; temps de rupture > = 480min.

Caoutchouc butyle - IIR: épaisseur > = 0,5mm; temps de rupture > = 480min.

Caoutchouc fluoré - FKM: épaisseur > = 0,4mm; temps de rupture > = 480min.

Protection respiratoire:

Un masque complet avec filtre à gaz A. Filtre à particules P2

Risques thermiques :

N.A.

Contrôles de l'exposition environnementale :

N.A.

Mesures d'hygiène et techniques

N.A.

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique: Liquide

Couleur: jaune clair

Odeur:

N.A.

pH: N.A.

Viscosité cinématique: N.A.

Point de fusion/point de congélation: N.A.

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: -12 °C (10 °F)

Point d'éclair: Not Applicable

Limites inférieure et supérieure d'explosion: N.A.

Densité de vapeur relative: N.A.

Pression de vapeur: 300.00 (kPa 50°C). kPa

Densité et/ou densité relative: 983.00 kg/m³

Hydrosolubilité: N.A.

Solubilité dans l'huile: N.A.

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.

Température d'auto-inflammation: 460.00 °C

Température de décomposition: N.A.

Inflammabilité: N.A.

Composés Organiques Volatils - COV = 13 % ; 127.79 g/l

Caractéristiques des particules:

Taille des particules: N.A.

9.2. Autres informations

Pas autres informations importantes

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable en conditions normales

10.2. Stabilité chimique

Données non disponibles.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun.

10.4. Conditions à éviter

Stable dans des conditions normales.

10.5. Matières incompatibles

Éviter tout contact avec des matières comburantes. Le produit peut prendre feu.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Informations toxicologiques sur le produit :

a) toxicité aiguë	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Le produit est classé: Skin Irrit. 2(H315)
c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Le produit est classé: Eye Irrit. 2(H319)
d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Le produit est classé: Resp. Sens. 1B(H334), Skin Sens. 1(H317)
e) mutagénicité sur les cellules germinales	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
f) cancérogénicité	Le produit est classé: Carc. 2(H351)
g) toxicité pour la reproduction	Le produit est classé: Lact.(H362)
h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	Le produit est classé: STOT SE 3(H335)
i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Le produit est classé: STOT RE 2(H373)
j) danger par aspiration	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Informations toxicologiques sur les substances principales se trouvant dans le produit :

Alkanes, C14-17, chloro	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 10 ml/kg LC50 Inhalation de vapeurs Rat > 48170 mg/m3 1h LD50 Peau Rat > 2.5 ml/kg 24h	
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Positif 4h	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Oui	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation de la peau Cochon d'Inde Négatif	
	f) cancérogénicité	Génotoxicité Rat Négatif	Oral route
	g) toxicité pour la reproduction	Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat = 400 mg/kg	
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomère, homologue and mixtures	a) toxicité aiguë	LC50 Inhalation de brouillard Rat = 1.5 mg/l 4h ATE Inhalation d'aérosol = 11 mg/kg LC50 Inhalation de vapeurs Rat = 15 mg/l	
Propane-1,2-diol, propoxylated	a) toxicité aiguë	LD50 Orale Rat > 5000 mg/kg LC50 Inhalation de vapeurs Rat = 0.17 mg/l 1h LD50 Peau Lapin > 3000 mg/kg 1h	LD50 2 000 - 22 000 mg/l (rat) LD50 2 000 - 16 320 mg/l
	b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Irritant pour la peau Lapin Négatif	
	c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Irritant pour les yeux Lapin Non	
	d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sensibilisation par inhalation Négatif	

g) toxicité pour la reproduction

Sensibilisation de la peau Négatif

Dose Sans Effet Nocif Observé Orale Rat ≥ 1000 mg/kg

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun perturbateur endocrinien présent en concentration $\geq 0.1\%$

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1. Toxicité

Utiliser le produit rationnellement en évitant de le disperser dans la nature.

Informations écotoxicologiques:

Très toxique pour les organismes aquatiques.

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Le produit est classé: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 1(H410)

Liste des composants écotoxicologiques

Composant	N° identification	Informations écotoxicologiques
Alkanes, C14-17, chloro	CAS: 85535-85-9 - EINECS: 287-477-0 - INDEX: 01-2119519269	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Alburnus alburnus > 5000 mg/L 96h a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Daphnie Daphnia magna < 0.1 mg/L 48h OECD Guideline 202 a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Selenastrum capricornutum > 3.2 mg/L 96h OECD (201) a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Sludge activated sludge = 2000 mg/L 3h OECD Guideline 209 c) Toxicité terrestre : NOEC Vers Eisenia fetida = 280 mg/kg OECD guideline 216 e) Toxicité pour les plantes : NOEC = 5800 mg/kg OECD guideline 208 c) Toxicité terrestre : NOEC Avian Anas platyrhynchos = 166 mg/kg OECD guideline 206
Propane-1,2-diol, propoxylated	CAS: 25322-69-4 - EINECS: 500-039-8	a) Toxicité aquatique aiguë : LC50 Poissons Danio rerio > 100 mg/L 96h OECD 203 a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Daphnie Daphnia magna = 105.8 mg/L 48h OECD Guideline 202 b) Toxicité aquatique chronique : NOEC Daphnie Daphnia magna = 10 mg/L OECD 211 - 21days a) Toxicité aquatique aiguë : EC50 Algues Desmodesmus subspicatus > 100 mg/L 72h a) Toxicité aquatique aiguë : NOEC Sludge activated sludge = 1000 mg/L 3h OECD Guideline 209

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance/dégradabilité :	Test	Valeur	Remarques :
Alkanes, C14-17, chloro	Pas rapidement dégradable	Consommation d'oxygène		Biodegradability is retarded by increasing degree of chlorination, though biodegradation continued for even the highest chlorinated test material in an extended study.
Propane-1,2-diol, propoxylated	Rapidement dégradable		100.000 %; OECD Guideline 301 F	

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation	Test	Valeur
Alkanes, C14-17, chloro	Bioaccumulable	BCF- Facteur de bioconcentration	6660.000

12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Substances PBT/vPvB:

Composant	N° identification	Quantité	Propriétés :
Alkanes, C14-17, CAS: 85535-85-9 - EINECS: 287-477-0 - Index: 01- chloro	≥20-<50 % 2119519269		PBT - vPvB

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun perturbateur endocrinien present en concentration >= 0.1%

12.7. Autres effets néfastes

N.A.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

RS 814.610 Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)

RS 814.600 Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD)

RS 814.610.1 Ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Récupérer si possible. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur. L'élimination par rejet dans les eaux usées n'est pas autorisée

Un code de déchet selon la liste européenne des déchets (EURAL) ne peut pas être spécifié, en raison de la dépendance à l'utilisation. Contactez un service d'élimination des déchets agréé.

Le produit éliminé en tant que tel, conformément au règlement (UE) 1357/2014, doit être classé comme déchet dangereux

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

1950

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR-Nom d'expédition: AÉROSOLS inflammables

IATA-Nom d'expédition: AEROSOLS, FLAMMABLE

IMDG-Nom d'expédition: AEROSOLS

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR-Classe: 2

IATA-Classe: 2.1

IMDG-Classe: 2

14.4. Groupe d'emballage

IATA-Groupe d'emballage: -

IMDG-Groupe d'emballage: -

14.5. Dangers pour l'environnement

Composant toxique le plus important:

Polluant marin: Oui

Polluant environnemental: Oui

IMDG-EMS: F-D, S-U

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Route et Rail (ADR-RID) :

Exempté d'ADR: No

ADR-Etiquette: 2.1

ADR - Numéro d'identification du danger : -

ADR-Dispositions particulières: 190 327 344 625

ADR-Code de restriction en tunnel: 2 (D)

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: 203

IATA-Avion CARGO: 203

IATA-Etiquette: 2.1

IATA-Danger subsidiaire: -

IATA-Erg: 10L

IATA-Dispositions particulières: A145 A167 A802

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: SW1 SW22

IMDG-Ségrégation: SG69

IMDG-Danger subsidiaire: See SP63

IMDG-Dispositions particulières: 63 190 277 327 344 381 959

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

N.A.

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

Dir. 98/24/CE (Risques dérivant d'agents chimiques pendant le travail)

Dir. 2000/39/CE (Limites d'exposition professionnelle)

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Règlement (CE) n° 790/2009 (ATP 1 CLP) et (EU) n° 758/2013

Règlement (EU) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)

Règlement (EU) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)

Règlement (EU) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)

Règlement (EU) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)

Règlement (EU) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)

Règlement (EU) n° 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)

Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)

Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)

Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)

Règlement (EU) n° 2021/849 (ATP 17 CLP)

Règlement (EU) n° 2022/692 (ATP 18 CLP)

Règlement (CE) no 648/2004 (Détergents).

Restrictions liées au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII de la Réglementation (CE) 1907/2006 (REACH) et ses modifications successives:

Restrictions liées au produit: 3, 40

Restrictions liées aux substances contenues: 74

Dispositions relatives aux directive EU 2012/18 (Seveso III):

Catégorie Seveso III conformément à l'Annexe 1, partie 1	Exigences relatives au seuil bas (tonnes)	Exigences relatives au seuil haut (tonnes)
le produit appartient à la catégorie: P3a	150	500
le produit appartient à la catégorie: E1	100	200

Précurseurs d'explosifs - Règlement 2019/1148

No substances listed

Classe allemande de danger pour l'eau.

2: Hazard to waters

Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510

LGK 2B

Substances SVHC:

Substances en candidate list (Art. 59 Reg. 1907/2006, REACH):

Composant	N° identification	Quantité	Propriétés :
Alkanes, C14-17, chloro	CAS: 85535-85-9 EINECS: 287-477-0	≥20-<50 %	SVHC - PBT - vPvB

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange

RUBRIQUE 16 — Autres informations

Législation suisse

Les réglementations nationales et locales doivent être observées, en particulier:

RS 813.11 Ordonnance sur les produits chimiques (OPChim)

RS 814.318.142.1 Ordonnance sur la protection de l'air (OIAI)

RS 814.018 Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV)

RS 814.012 Ordonnance du 27 février 1991 sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM)

RS 814.81 Ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (ORRChim)

RS 822.115 Ordonnance 5 relative à la loi sur le travail (OLL 5)

RS 822.111.52 Ordonnance sur la protection de la maternité: "Les femmes enceintes et les mères qui allaitent ne peuvent entrer en contact avec ce produit (cette substance / cette préparation) dans le cadre de leur travail que lorsque qu'il est établi sur la base d'une analyse de risques au sens de l'article 63 OLT 1 (RS 822.111) qu'aucune menace concrète pour la santé de la mère et de l'enfant n'est présente ou que celle-ci peut être exclue grâce à des mesures de protection appropriées." Il ne faut toutefois mentionner ces dispositions que si la substance ou la préparation possède les propriétés (phrases H) posant problème en l'occurrence."

RS 822.115.2 Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes : "Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation et que si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit. Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans." Il ne faut toutefois mentionner ces dispositions que si la substance ou la préparation possède les propriétés (phrases H) posant problème en l'occurrence".

Code	Description
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
H220	Gaz extrêmement inflammable.
H222, H229	Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
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.
H362	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Code	Classe de danger et catégorie de danger	Description
2.2/1	Flam. Gas 1	Gaz inflammable, Catégorie 1
2.3/1	Aerosols 1	Aérosol, Catégorie 1
2.5	Press. Gas	Gaz sous pression
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, Catégorie 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, Catégorie 2
3.4.1/1B	Resp. Sens. 1B	Sensibilisation respiratoire, Catégorie 1B
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
3.6/2	Carc. 2	Cancérogénicité, Catégorie 2
3.7/Lact.	Lact.	Toxicité pour la reproduction, Catégorie de danger pour les effets sur ou via l'allaitement
3.8/3	STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition unique STOT un., Catégorie 3

3.9/2	STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles —Exposition répétée STOT rép., Catégorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Danger aigu pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 1

Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:

Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008	Méthode de classification
Aerosols 1, H222+H229	D'après les données d'essais
Skin Irrit. 2, H315	Méthode de calcul
Eye Irrit. 2, H319	Méthode de calcul
Resp. Sens. 1B, H334	Méthode de calcul
Skin Sens. 1, H317	Méthode de calcul
Carc. 2, H351	Méthode de calcul
Lact., H362	Méthode de calcul
STOT SE 3, H335	Méthode de calcul
STOT RE 2, H373	Méthode de calcul
Aquatic Acute 1, H400	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 1, H410	Méthode de calcul

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a été formée de façon appropriée.

Principales sources bibliographiques:

ECDIN - Réseau d'information et Informations chimiques sur l'environnement - Centre de recherche commun, Commission de la Communauté Européenne

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES DES MATÉRIAUX INDUSTRIELS DE SAX - Huitième Edition - Van Nostrand Reinold

Les informations contenues se basent sur nos connaissances à la date reportée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière.

L'utilisateur doit s'assurer de la conformité et du caractère complet de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique qu'il doit en faire.

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

Légende des abréviations et acronymes utilisés dans la fiches de données de sécurité

ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

AND: Accord européen relatif au transport International des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure

ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA

ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)

BCF: Facteur de Concentration Biologique

BEI: Indice Biologique d'Exposition

BOD: Demande Biochimique en Oxygène

CAS: Service des résumés analytiques de chimie (division de la Société Chimique Américaine).

CAV: Centre Anti-Poison

CE: Communauté Européenne

CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.

CMR: Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques

COD: Demande Chimique en Oxygène

COV: Composés Organiques volatils

CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.

CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique

DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum

DNEL: Niveau dérivé sans effet.

DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses

DSD: Directive sur les Substances Dangereuses

EC50: Concentration à la moitié de l'efficacité maximale

ECHA: Agence européenne des produits chimiques

EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.

ES: Scénario d'Exposition

GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.

GHS: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.

IARC: Centre international de recherche sur le cancer

IATA: Association internationale du transport aérien.

IATA-DGR: Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par l'"Association internationale du transport aérien" (IATA).

IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale
 ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale.
 ICAO-TI: Instructions techniques par l'"Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).
 IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.
 INCI: Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.
 IRCCS: Institut d'hospitalisation et de soins à caractère scientifique
 KAFH: Keep Away From Heat
 KSt: Coefficient d'explosion.
 LC50: Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.
 LD50: Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.
 LDLo: Dose Létale Faible
 N.A.: Non Applicable
 N/A: Non Applicable
 N/D: Non défini / Pas disponible
 NA: Non disponible
 NIOSH: Institut National de la Santé et de la Sécurité professionnelle
 NOAEL: Dose Sans Effet Nocif Observé
 OSHA: Service de la Sécurité et de l'Hygiène du Travail
 PBT: Très persistant, bioaccumulable et toxique
 PGK: Instruction d'emballage
 PNEC: Concentration prévue sans effets.
 PSG: Passagers
 RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.
 STEL: Limite d'exposition à court terme.
 STOT: Toxicité spécifique pour certains organes cibles.
 TLV: Valeur de seuil limite.
 TWATLV: Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures par jour. (Standard ACGIH)
 vPvB: Très persistant, Très Bioaccumulable.
 WGK: Classe allemande de danger pour l'eau.

Paragraphes modifiés de la révision précédente:

- RUBRIQUE 2 — Identification des dangers
- RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants
- RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie
- RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle
- RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques
- RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité
- RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques
- RUBRIQUE 12 — Informations écologiques
- RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination
- RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation

Scheda di sicurezza

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi dell'OPChim – RS 813.11

HYPER FOAM M

Data di prima emissione: 05/10/2023

Scheda di sicurezza del 16/05/2024 revisione 2

kerakoll

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: HYPER FOAM M

Codice commerciale: K50481

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato: Sigillante poliuretano

Usi sconsigliati: Impieghi diversi dagli usi consigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Marzolo Johnny

c/o Kerakoll S.p.A

Résidence du Golf C6

1196 Gland - SWITZERLAND

Tel. +41 79 417 94 77

mail: j.marzolo@kerabat.ch

Produttore:

KERAKOLL S.p.a

Via dell'Artigianato 9

41049 Sassuolo (MODENA) ITALY

Tel. +39 0536816511 Fax. +39 0536 816581

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

safety@kerakoll.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Tox Info Suisse

Numero di emergenza nazionale: 145 (raggiungibile 24 ore su 24, Centro tossicologico svizzero, Zurigo; per chiamate dalla Svizzera informazioni in Tedesco, Francese ed Italiano)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Altri pericoli:

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Aerosols 1	Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
Skin Irrit. 2	Provoca irritazione cutanea.
Eye Irrit. 2	Provoca grave irritazione oculare.
Resp. Sens. 1B	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Skin Sens. 1	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Carc. 2	Sospettato di provocare il cancro.
Lact.	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
STOT SE 3	Può irritare le vie respiratorie.
STOT RE 2	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Aquatic Acute 1	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Aquatic Chronic 1	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Pericolo

Indicazioni di pericolo

H222, H229	Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P280	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P410+P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

Contiene:

4,4' diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologues and mixtures

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata.

2.3. Altri pericoli

Sostanze PBT, vPvB o interferenti endocrini presenti in concentrazione $\geq 0.1\%$:

Componente	Numero di Identificazione	Quantità	Proprietà:
Alkanes, C14-17, chloro	CAS: 85535-85-9 - EINECS: 287-477-0 - Index: 01-2119519269	≥ 20 - <50 %	PBT, vPvB

Altri pericoli: Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: HYPER FOAM M

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione	Proprietà:
≥ 20 - <50 %	Alkanes, C14-17, chloro	CAS:85535-85-9 EC:287-477-0 Index:01-2119519269	Lact., H362; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, EUH066		PBT, vPvB
≥ 20 - <50 %	4,4' diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologues and mixtures	CAS:9016-87-9	Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1B, H334; Skin Sens. 1, H317; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; STOT SE 3, H335		

≥5-<10 % Dimethyl ether	CAS:115-10-6 EC:204-065-8	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	01-2119472128-37
≥5-<10 % Propane-1,2-diol, propoxylated	CAS:25322-69-4 EC:500-039-8	Acute Tox. 4, H302	

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa SDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrare la confezione o l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Irritazione degli occhi

Danni agli occhi

Irritazione cutanea

Eritema

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

CO2 od Estintore a polvere.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Per chi non interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Per chi interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
Nei locali abitati non utilizzare su grandi superfici.
Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F. Conservare in recipienti chiusi, in luogo ben ventilato
Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.
Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Lista dei componenti contenuti nella formula con un valore OEL

	Tipo OEL	Paese	Limiti di esposizione occupazionale
Alkanes, C14-17, chloro CAS: 85535-85-9	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 6 mg/m ³ - 0.3 ppm H, Y, 11, AGS, E, 8(II) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 6 mg/m ³ - 0.3 ppm; Corto termine 48 mg/m ³ - 2.4 ppm K, Y, (I) Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
4,4' diphenylmethanediisocyanate , isomere, homologe and mixtures CAS: 9016-87-9	Nazionale	GERMANY	Lungo termine 0.05 mg/m ³ DFG, H, Sah, Y, 12, E, 1;=2=(I) Fonte: TRGS 900
	Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 0.05 mg/m ³ ; Corto termine 0.05 mg/m ³ K, Y, (I), R2 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Dimethyl ether CAS: 115-10-6	UE		Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm (8h)
	Nazionale	AUSTRIA	Lungo termine 1910 mg/m ³ - 1000 ppm; Corto termine Ceiling - 3820 mg/m ³ - 2000 ppm 60(Mow), 3x, MAK Fonte: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nazionale	BULGARIA	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nazionale	CZECHIA	Lungo termine 1000 mg/m ³ ; Corto termine Ceiling - 2000 mg/m ³ Fonte: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nazionale	DENMARK	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm

		E Fonte: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nazionale	ESTONIA	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nazionale	FINLAND	Lungo termine 2000 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: HTP-ARVOT 2020
Nazionale	FRANCE	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nazionale	GREECE	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: ΦΕΚ 227/Α` 9.10.2001
Nazionale	HUNGARY	Lungo termine 1920 mg/m ³ EU1, N Fonte: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nazionale	LITHUANIA	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm; Corto termine 2280 mg/m ³ - 1500 ppm Fonte: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nazionale	NETHERLAND S	Lungo termine 950 mg/m ³ ; Corto termine 1500 mg/m ³ Fonte: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nazionale	NORWAY	Lungo termine 384 mg/m ³ - 200 ppm E Fonte: FOR-2021-06-28-2248
Nazionale	POLAND	Lungo termine 1000 mg/m ³ Fonte: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nazionale	SLOVAKIA	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nazionale	SWEDEN	Lungo termine 950 mg/m ³ - 500 ppm; Corto termine 1500 mg/m ³ - 800 ppm V Fonte: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 1910 mg/m ³ - 1000 ppm Formel / Formal Fonte: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Lungo termine 766 mg/m ³ - 400 ppm; Corto termine 958 mg/m ³ - 500 ppm Fonte: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nazionale	BELGIUM	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nazionale	CROATIA	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: 2000/39/EZ
Nazionale	CYPRUS	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nazionale	GERMANY	Lungo termine 1900 mg/m ³ - 1000 ppm DFG, EU, 8(II) Fonte: TRGS 900
Nazionale	IRELAND	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm IOELV Fonte: 2021 Code of Practice
Nazionale	ITALY	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nazionale	LATVIA	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: KN325P1
Nazionale	LUXEMBOURG	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nazionale	MALTA	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: S.L.424.24

Nazionale	PORTUGAL	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Fonte: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nazionale	ROMANIA	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Dir. 2000/39 Fonte: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nazionale	SLOVENIA	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm; Corto termine 15360 mg/m ³ - 8000 ppm EU1 Fonte: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nazionale	SPAIN	Lungo termine 1920 mg/m ³ - 1000 ppm VLI Fonte: LEP 2022

Valori PNEC

Alkanes, C14-17, chloro CAS: 85535-85-9 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 1 µg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 200 ng/L

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 80 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 13 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 2.6 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 11.9 mg/kg

Via di esposizione: Avvelenamento secondario; limite PNEC: 10 mg/kg

Propane-1,2-diol, propoxylated CAS: 25322-69-4 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 150 µg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 1 mg/l

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 100 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 592 µg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 59.2 µg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 69.8 µg/kg

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

Alkanes, C14-17, chloro CAS: 85535-85-9 Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 6.7 mg/m³; Consumatore: 2 mg/m³

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 47.9 mg/kg; Consumatore: 28.75 mg/kg

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 580 µg/kg

Propane-1,2-diol, propoxylated CAS: 25322-69-4 Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 98 mg/m³; Consumatore: 29 mg/m³

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 10 mg/m³; Consumatore: 10 mg/m³

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 13.9 mg/m³; Consumatore: 8.3 mg/m³

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 8.3 mg/kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale (EN166)

Protezione della pelle:

Indumenti di protezione. Scarpe di sicurezza .

Protezione delle mani:

Qualora possa verificarsi un contatto frequente o prolungato, è consigliato un guanto con una classe di protezione 5 o superiore 3 (tempo di rottura maggiore di 240 minuti conformemente alle EN374). Qualora sia previsto solo un contatto breve, è consigliato un guanto con una classe di protezione 3 o superiore (tempo di rottura maggiore di 60 minuti conformemente alle EN374). Lo spessore del guanto, da solo, non è un buon indicatore del livello di protezione fornito dal guanto rispetto a una sostanza chimica, dal momento che tale livello di protezione dipende in gran parte dalla composizione specifica del materiale con cui il guanto è stato prodotto. A seconda del modello e del tipo di materiale, lo spessore del guanto deve generalmente essere maggiore di 0,35 mm, allo scopo di offrire una protezione sufficiente in caso di contatto frequente o prolungato con la sostanza. L'unica eccezione rispetto a questa regola generale sono i guanti multistrato, in grado di offrire una protezione prolungata a spessori inferiori a 0,35 mm. Altri

materiali per guanti con uno spessore inferiore a 0,35 mm possono offrire una protezione sufficiente solo in caso siano previsti contatti di breve durata. Materiali adatti per guanti protettivi; EN 374:

Policloroprene - CR: spessore $\geq 0,5\text{mm}$; tempo di rottura $\geq 480\text{min}$.

Gomma nitrile - NBR: spessore $\geq 0,35\text{mm}$; tempo di rottura $\geq 480\text{min}$.

Gomma butile - IIR: spessore $\geq 0,5\text{mm}$; tempo di rottura $\geq 480\text{min}$.

Gomma fluorurata - FKM: spessore $\geq 0,4\text{mm}$; tempo di rottura $\geq 480\text{min}$.

Protezione respiratoria:

Protezione viso intero con filtro gas tipo A . Filtro antiparticolato P2

Rischi termici:

N.A.

Controlli dell'esposizione ambientale:

N.A.

Misure Tecniche e di Igiene

N.A.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido

Colore: giallo chiaro

Odore:

N.A.

pH: N.A.

Viscosità cinematica: N.A.

Punto di fusione/punto di congelamento: N.A.

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($10\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Punto di infiammabilità: Not Applicable

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: $300.00\text{ (kPa } 50^{\circ}\text{C)}$. kPa

Densità e/o densità relativa: 983.00 kg/m^3

Idrosolubilità: N.A.

Solubilità in olio: N.A.

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.

Temperatura di autoaccensione: $460.00\text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperatura di decomposizione: N.A.

Infiammabilità: N.A.

Composti Organici Volatili - COV = 13% ; 127.79 g/l

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

9.2. Altre informazioni

Nessun'altra informazione rilevante

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili

Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

a) tossicità acuta

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

b) corrosione/irritazione cutanea	Il prodotto è classificato: Skin Irrit. 2(H315)
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Il prodotto è classificato: Eye Irrit. 2(H319)
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Il prodotto è classificato: Resp. Sens. 1B(H334), Skin Sens. 1(H317)
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) cancerogenicità	Il prodotto è classificato: Carc. 2(H351)
g) tossicità per la riproduzione	Il prodotto è classificato: Lact.(H362)
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Il prodotto è classificato: STOT SE 3(H335)
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Il prodotto è classificato: STOT RE 2(H373)
j) pericolo in caso di aspirazione	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

Alkanes, C14-17, chloro	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 10 ml/Kg LC50 Inalazione di vapori Ratto > 48170 mg/m3 1h LD50 Pelle Ratto > 2.5 ml/Kg 24h	
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Positivo 4h	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio Si	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Porcellino d'india Negativo	
	f) cancerogenicità	Genotossicità Ratto Negativo	Oral route
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto = 400 mg/kg	
4,4'-diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologues and mixtures	a) tossicità acuta	LC50 Inalazione di nebbie Ratto = 1.5 mg/l 4h ATE Inalazione di aerosol = 11 mg/kg LC50 Inalazione di vapori Ratto = 15 mg/l	
Propane-1,2-diol, propoxylated	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LC50 Inalazione di vapori Ratto = 0.17 mg/l 1h LD50 Pelle Coniglio > 3000 mg/kg 1h	LD50 2 000 - 22 000 mg/l (rat) LD50 2 000 - 16 320 mg/l
	b) corrosione/irritazione cutanea	Irritante per la pelle Coniglio Negativo	
	c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Irritante per gli occhi Coniglio No	
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione per inalazione Negativo Sensibilizzazione della pelle Negativo	
	g) tossicità per la riproduzione	Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto >= 1000 mg/kg	

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

SEZIONE 12: informazioni ecologiche**12.1. Tossicità**

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Altamente tossico per gli organismi acquatici.

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 1(H410)

Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche
Alkanes, C14-17, chloro	CAS: 85535-85-9 - EINECS: 287-477-0 - INDEX: 01-2119519269	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Alburnus alburnus > 5000 mg/L 96h
		a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Dafnie Daphnia magna < 0.1 mg/L 48h OECD Guideline 202
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum > 3.2 mg/L 96h OECD (201)
		a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge = 2000 mg/L 3h OECD Guideline 209
		d) Tossicità terrestre : NOEC Vermi Eisenia fetida = 280 mg/kg OECD guideline 216
		e) Tossicità per le piante : NOEC = 5800 mg/kg OECD guideline 208
Propane-1,2-diol, propoxylated	CAS: 25322-69-4 - EINECS: 500-039-8	d) Tossicità terrestre : NOEC Avian Anas platyrhynchos = 166 mg/kg OECD guideline 206
		a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Danio rerio > 100 mg/L 96h OECD 203
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie Daphnia magna = 105.8 mg/L 48h OECD Guideline 202
		b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Dafnie Daphnia magna = 10 mg/L OECD 211 - 21days
		a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Desmodesmus subspicatus > 100 mg/L 72h
		a) Tossicità acquatica acuta : NOEC Sludge activated sludge = 1000 mg/L 3h OECD Guideline 209

12.2. Persistenza e degradabilità

Componente	Persistenza/degradabilità:	Test	Valore	Note:
Alkanes, C14-17, chloro	Non rapidamente degradabile	Consumo di ossigeno		Biodegradability is retarded by increasing degree of chlorination, though biodegradation continued for even the highest chlorinated test material in an extended study.
Propane-1,2-diol, propoxylated	Rapidamente degradabile		100.000 %; OECD Guideline 301 F	

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Componente	Bioaccumulazione	Test	Valore
Alkanes, C14-17, chloro	Bioaccumulabile	BCF - Fattore di bioconcentrazione	6660.000

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze PBT/vPvB:

Componente	Numero di Identificazione	Quantità	Proprietà:
Alkanes, C14-17, CAS: 85535-85-9 - EINECS: 287-477-0 - Index: 01- chloro	2119519269	≥20-<50 %	PBT - vPvB

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

12.7. Altri effetti avversi

N.A.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

RS 814.610 Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif)

RS 814.600 Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR)

RS 814.610.1 Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue

Non è possibile specificare un codice rifiuto secondo il catalogo europeo dei rifiuti (CER), a causa della dipendenza dall'uso. Contattare un servizio di smaltimento rifiuti autorizzato.

Il prodotto smaltito come tale, ai sensi del Regolamento (UE) 1357/2014, deve essere classificato come rifiuto pericoloso

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

1950

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: AEROSOL, infiammabili

IATA-Nome di Spedizione: AEROSOLS, FLAMMABLE

IMDG-Nome di Spedizione: AEROSOLS

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe: 2

IATA-Classe: 2.1

IMDG-Classe: 2

14.4. Gruppo d'imballaggio

IATA-Gruppo di imballaggio: -

IMDG-Gruppo di imballaggio: -

14.5. Pericoli per l'ambiente

Componente tossico più importante:

Marine pollutant: Sì

Inquinante ambientale: Sì

IMDG-EMS: F-D, S-U

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):

Esente ADR: No

ADR-Etichetta: 2.1

ADR - Numero di identificazione del pericolo: -

ADR-Disposizioni speciali: 190 327 344 625

ADR-Transport category (Tunnel restriction code): 2 (D)

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: 203

IATA-Aerei Cargo: 203

IATA-Etichetta: 2.1

IATA-Pericolo secondario: -

IATA-Erg: 10L

IATA-Disposizioni speciali: A145 A167 A802

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: SW1 SW22

IMDG-Segregazione: SG69
IMDG-Pericolo secondario: See SP63
IMDG-Disposizioni speciali: 63 190 277 327 344 381 959
14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO
N.A.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)
Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)
Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)
Regolamento 648/2004/CE (Biodegradabilità detergenti).
Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:
Restrizioni relative al prodotto: 3, 40
Restrizioni relative alle sostanze contenute: 74
Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1	Requisiti di soglia inferiore (tonnellate)	Requisiti di soglia superiore (tonnellate)
Il prodotto appartiene alle categorie: P3a	150	500
Il prodotto appartiene alle categorie: E1	100	200

Explosives precursors – Regulation 2019/1148

No substances listed
Classe di pericolo per le acque (Germania).
2: Hazard to waters

Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510
LGK 2B

Sostanze SVHC:

Sostanze in candidate list (Art. 59 Reg. 1907/2006, REACH):'

Componente	Numero di Identificazione	Quantità	Proprietà:
Alkanes, C14-17, chloro	CAS: 85535-85-9 EINECS: 287-477-0 Index: 01-2119519269	≥20-<50 %	SVHC - PBT - vPvB

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela.

SEZIONE 16: altre informazioni

Legislazione svizzera

Le prescrizioni nazionali e locali devono essere rispettate, in particolare:

RS 813.11 Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim)

RS 814.318.142.1 Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt)

RS 814.018 Ordinanza relativa alla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (OCOV)

RS 814.012 Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)

RS 814.81 Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPCchim)

RS 822.115 Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5)

RS 822.111.52 Ordinanza sulla protezione della maternità: "Le donne incinte e le madri allattanti possono venire a contatto con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) soltanto se, in base a una valutazione dei rischi secondo l'articolo 63 OLL 1 (RS 822.111), non ne risultano minacce concrete per la salute della madre e del bambino o se è possibile ovviare a tali minacce mediante adeguate misure di protezione."

RS 822.115.2 Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani: "I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto. Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti."

Codice	Descrizione
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
H220	Gas altamente infiammabile.
H222, H229	Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H302	Nocivo se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Codice	Classe e categoria di pericolo	Descrizione
2.2/1	Flam. Gas 1	Gas infiammabile, Categoria 1
2.3/1	Aerosols 1	Aerosol, Categoria 1
2.5	Press. Gas	Gas sotto pressione
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2
3.4.1/1B	Resp. Sens. 1B	Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Categoria 1B
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
3.6/2	Carc. 2	Cancerogenicità, Categoria 2
3.7/Lact.	Lact.	Tossicità per la riproduzione, Effetti sull'allattamento o attraverso la lattazione
3.8/3	STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
3.9/2	STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
---	------------------------------

Aerosols 1, H222+H229	Sulla base di prove sperimentali
Skin Irrit. 2, H315	Metodo di calcolo
Eye Irrit. 2, H319	Metodo di calcolo
Resp. Sens. 1B, H334	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1, H317	Metodo di calcolo
Carc. 2, H351	Metodo di calcolo
Lact., H362	Metodo di calcolo
STOT SE 3, H335	Metodo di calcolo
STOT RE 2, H373	Metodo di calcolo
Aquatic Acute 1, H400	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 1, H410	Metodo di calcolo

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CAV: Centro Antiveleni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico

COD: domanda chimica di ossigeno

COV: Composto Organico Volatile

CSA: Valutazione della sicurezza chimica

CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica

DMEL: Livello derivato con effetti minimi

DNEL: Livello derivato senza effetto.

DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose

EC50: Concentrazione effettiva mediana

ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.

ES: Scenario di Esposizione

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.

IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).

IC50: Concentrazione di inibizione mediana

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coefficiente d'esplosione.

LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LDLo: Dose letale minima
N.A.: Non Applicabile
N/A: Non Applicabile
N/D: Non determinato / non disponibile
NA: Non disponibile
NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro
NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati
OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio
PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.
PSG: Passeggeri
RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL: Limite d'esposizione a corto termine.
STOT: Tossicità organo-specifica.
TLV: Valore limite di soglia.
TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 5: misure di lotta antincendio
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 10: stabilità e reattività
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione