

Sassuolo, 04/05/2023

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.

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.

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.

Fiche de Données de Sécurité

Conformité au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH), Article 31, Annexe II, tel qu'amendé par le Règlement (UE) 2020/878

HYPER FOAM FIRE M

Date de première édition : 05/06/2026

Fiche signalétique du 30/07/2026 révision 3

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

1.1. Identificateur de produit

Identification du mélange:

Dénomination commerciale: HYPER FOAM FIRE M

Code commercial: FO000869

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: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

France

Centres Anti-poison

numéro ORFILA (INRS) : (+33) (0)1 45 42 59 59

24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

Belgique

Centre antipoisons belge

Gratuit, 24/7: (+32) 070 245 245

Grand-Duché de Luxembourg

Centre antipoisons

Gratuit, 24/7: (+352) 8002-5500

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers



2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Aérosols 1	Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
Acute Tox. 4	Nocif par inhalation.
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.
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.

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.
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.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Conseils de prudence

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.
P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation.

Contient:

4,4' diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologue and mixtures

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

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.

Les personnes déjà sensibilisées aux diisocyanates peuvent développer des réactions allergiques en utilisant ce produit. Il est conseillé aux personnes souffrant d'asthme, d'eczéma ou de réactions cutanées d'éviter le contact, y compris cutané, avec ce produit. Ce produit ne doit pas être utilisé dans les lieux insuffisamment ventilés, sauf avec un masque de protection équipé d'un filtre antigaz adapté (de type A1 répondant à la norme EN 14387)

2.3. Autres dangers

Aucune substance PBT, vPvB ou perturbateurs endocriniens présent en concentration $\geq 0.1\%$

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 FIRE M

Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d'enregistrement
≥ 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	
			Estimation de la toxicité aiguë,	

ETA:
ETA - Inhalation
(Poussières/brouillard): 1.5 mg/l

≥10-<20 %	Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	CAS:1244733-77-4 EC:807-935-0	Acute Tox. 4, H302; Carc. 2, H351; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119486772-26
≥5-<10 %	et isobutane	CAS:75-28-5 EC:200-857-2 Index:601-004-00-0	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	01-2119485395-27
≥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	CAS:74-98-6 EC:200-827-9 Index:601-003-00-5	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	01-2119486944-21
≥1-<3 %	phosphate de triéthyle	CAS:78-40-0 EC:201-114-5 Index:015-013-00-7	Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	01-2119492852-28

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 de respiration irrégulière ou absente, pratiquer la respiration artificielle.

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

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

Matières incompatibles:

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

Valeurs limites d'exposition professionnelle (LEP)

4,4' diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologue and mixtures

CAS: 9016-87-9	National Allemagne	Long terme 0.05 mg/m3 Remarques : DFG, H, Sah, Y, 12, E, 1;=2=(I) Source: TRGS 900
----------------	--------------------	--

	National Slovénie	Long terme 0.05 mg/m3; Court terme 0.05 mg/m3 Remarques : K, Y, (I), R2 Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
--	-------------------	--

et isobutane

CAS: 75-28-5	ACGIH	Court terme 1000 ppm Remarques : EX - CNS impair
	National Autriche	Long terme 1900 mg/m3 - 800 ppm; Court terme Plafond - 3800 mg/m3 - 1600 ppm Remarques : 60(Mow), 3x, MAK Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	National Belgique	Court terme 2370 mg/m3 - 980 ppm

		Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National Allemagne		Long terme 2400 mg/m ³ - 1000 ppm Remarques : DFG, 4(II) Source: TRGS 900
National Estonie		Long terme 1900 mg/m ³ - 800 ppm Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National Finlande		Long terme 1900 mg/m ³ - 800 ppm; Court terme 2400 mg/m ³ - 1000 ppm Remarques : liite 4 Source: HTP-ARVOT 2020
National Irlande		Court terme 1000 ppm (15min)
National Slovénie		Long terme 2400 mg/m ³ - 1000 ppm; Court terme 9600 mg/m ³ - 4000 ppm Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
WEL-EH40	Suisse	Long terme 1900 mg/m ³ - 800 ppm
SUVA	Suisse	Long terme 1900 mg/m ³ - 800 ppm; Court terme 7600 mg/m ³ - 3200 ppm Remarques : SNC / ZNS Source: suva.ch/valeurs-limites
Dimethyl ether CAS: 115-10-6	UE	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm (8h)
	National Autriche	Long terme 1910 mg/m ³ - 1000 ppm; Court terme Plafond - 3820 mg/m ³ - 2000 ppm Remarques : 60(Mow), 3x, MAK Source: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	National Belgique	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	National Bulgarie	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	National Chypre	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	National Tchéquie	Long terme 1000 mg/m ³ ; Court terme Plafond - 2000 mg/m ³ Source: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	National Allemagne	Long terme 1900 mg/m ³ - 1000 ppm Remarques : DFG, EU, 8(II) Source: TRGS 900
	National Danemark	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Remarques : E Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	National Espagne	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Remarques : VLI Source: LEP 2022
	National Estonie	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	National Finlande	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 Grèce	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: ΦΕΚ 227/Α` 9.10.2001
	National Croatie	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: 2000/39/EZ
	National Hongrie	Long terme 1920 mg/m ³ Remarques : EU1, N Source: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	National Irlande	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Remarques : IOELV Source: 2021 Code of Practice
	National Italie	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm

Source: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII

National Lituanie	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 Luxembourg	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
National Lettonie	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: KN325P1
National Malte	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: S.L.424.24
National Pays-bas	Long terme 950 mg/m ³ ; Court terme 1500 mg/m ³ Source: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
National Norvège	Long terme 384 mg/m ³ - 200 ppm Remarques : E Source: FOR-2021-06-28-2248
National Pologne	Long terme 1000 mg/m ³ Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National Portugal	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Decreto-Lei n.º 1/2021
National Roumanie	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Remarques : Dir. 2000/39 Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National Slovaquie	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm Source: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
National Slovénie	Long terme 1920 mg/m ³ - 1000 ppm; Court terme 15360 mg/m ³ - 8000 ppm Remarques : EU1 Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
National Suède	Long terme 950 mg/m ³ - 500 ppm; Court terme 1500 mg/m ³ - 800 ppm Remarques : V Source: AFS 2021:3
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)
SUVA	Suisse Long terme 1910 mg/m ³ - 1000 ppm Remarques : Formel / Formal Source: suva.ch/valeurs-limites

Propane

CAS: 74-98-6

ACGIH	Remarques : D, EX - Asphyxia
National Autriche	Long terme 1800 mg/m ³ - 1000 ppm; Court terme Plafond - 3600 mg/m ³ - 2000 ppm Remarques : 60(Mow), 3x, MAK Source: BGBl. II Nr. 156/2021
National Belgique	Long terme 1000 ppm Source: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
National Bulgarie	Long terme 1800 mg/m ³ Source: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
National Allemagne	Long terme 1800 mg/m ³ - 1000 ppm Remarques : DFG, 4(II) Source: TRGS 900
National Danemark	Long terme 1800 mg/m ³ - 1000 ppm Source: BEK nr 2203 af 29/11/2021
National Espagne	Long terme 1000 ppm (8h)
National Estonie	Long terme 1800 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
National Finlande	Long terme 1500 mg/m ³ - 800 ppm; Court terme 2000 mg/m ³ - 1100 ppm Remarques : liite 4 Source: HTP-ARVOT 2020

National Grèce	Long terme 1800 mg/m ³ - 1000 ppm Source: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
National Irlande	Remarques : Asphx. Source: 2021 Code of Practice
National Lettonie	Long terme 1800 mg/m ³ - 1000 ppm Source: KN325P1
National Norvège	Long terme 900 mg/m ³ - 500 ppm Source: FOR-2021-06-28-2248
National Pologne	Long terme 1800 mg/m ³ Source: Dz.U. 2018 poz. 1286
National Roumanie	Long terme 1400 mg/m ³ - 778 ppm; Court terme 1800 mg/m ³ - 1000 ppm Source: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
National Slovénie	Long terme 1800 mg/m ³ - 1000 ppm; Court terme 7200 mg/m ³ - 4000 ppm Source: UL št. 72, 11. 5. 2021
WEL- EH40	Suisse Long terme 1800 mg/m ³ - 1000 ppm (8h); Court terme 7200 mg/m ³ - 4000 ppm (15min)
SUVA	Suisse Long terme 1800 mg/m ³ - 1000 ppm; Court terme 7200 mg/m ³ - 4000 ppm Remarques : Formel / Formal, NIOSH Source: suva.ch/valeurs-limites

Liste des composants contenus dans la formule avec une valeur PNEC

4,4' diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologue and mixtures

CAS: 9016-87-9 Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 1 mg/l

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 1 mg/kg

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 10 mg/l

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 1 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.1 mg/l

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

CAS: 1244733-77-4 Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 1 mg/l

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 1 mg/kg

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 10 mg/l

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 1 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 1 mg/l

Dimethyl ether

CAS: 115-10-6 Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 160 mg/l

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 0.045 mg/kg

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 9 mg/l

Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 0.155 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 0.016 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 0.681 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 0.069 mg/kg

phosphate de triéthyle

CAS: 78-40-0 Voie d'exposition: Eau douce; Limite PNEC: 632 mg/m³

Voie d'exposition: rejets intermittents (eau douce); Limite PNEC: 9 mg/l

Voie d'exposition: Eau marine; Limite PNEC: 63.2 mg/m³

Voie d'exposition: Micro-organismes dans les traitements des eaux usées; Limite PNEC: 298.5 mg/l

Voie d'exposition: Sédiments d'eau douce; Limite PNEC: 5 mg/kg

Voie d'exposition: Sédiments d'eau marine; Limite PNEC: 500 µg/kg

Voie d'exposition: sol; Limite PNEC: 640 µg/kg

Niveau dérivé sans effet. (DNEL)

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

CAS: 1244733-77-4 Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 2.91 mg/kg

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 8.2 mg/kg/day

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques
Consommateur: 2 mg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Consommateur: 0.52 mg/kg

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Consommateur: 1.04 mg/kg

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Consommateur: 1.45 mg/kg/day

Dimethyl ether

CAS: 115-10-6 Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 1894 mg/kg/day

Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Consommateur: 471 mg/kg/day

phosphate de triéthyle

CAS: 78-40-0 Voie d'exposition: Inhalation humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 9.9 mg/kg/day; Consommateur: 1.74 mg/kg/day

Voie d'exposition: Cutanée humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Travailleur professionnel: 2 mg/kg; Consommateur: 1 mg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Long terme, effets systémiques
Consommateur: 1 mg/kg

Voie d'exposition: Orale humaine; Fréquence d'exposition: Court terme, effets systémiques
Consommateur: 5 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:

Protection des mains:

Matériaux appropriés pour les gants de sécurité; EN 374:

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

Protection respiratoire:

Filtre à gaz et filtre à particules P2 . Type de filtre à gaz A

Risques thermiques :

Non envisagé si utilisé comme prévu

Contrôles de l'exposition environnementale :

Empêcher que le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux de surface et souterraines.

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique:	Liquide
Couleur:	rouge
Odeur:	caractéristique
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:	-42 °C (-44 °F)
Point d'éclair:	Non applicable

Limites inférieure et supérieure d'explosion:	N.A.
Densité de vapeur relative:	N.A.
Pression de vapeur:	300.00 (kPa 50°C).
Densité et/ou densité relative:	1,053.00 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:	410.00 °C
Température de décomposition:	N.A.
Inflammabilité:	N.A.
Composés Organiques Volatils - COV =	29.70%; 312.74g/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	Le produit est classé: Acute Tox. 4(H332)
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	Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	Le produit est classé: STOT SE 3(H335)
i) toxicité spécifique pour certains	Le produit est classé: STOT RE 2(H373)

organes cibles – exposition
répétée

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 :

4,4' diphenylmethanediisocyanate, isomere, homologue and mixtures

CAS: 9016-87-9 a) toxicité aiguë ETA - Inhalation (Poussières/brouillard): 1.5 mg/l
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

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

CAS: 1244733-77-4 a) toxicité aiguë LD50 Orale Rat = 632
LD50 Peau Rat > 2000 mg/kg
LC50 Inhalation Rat > 7 mg/l 4h

et isobutane

CAS: 75-28-5 a) toxicité aiguë LD50 Orale > 2000 mg/kg
LD50 Peau > 2000 mg/kg
LC50 Inhalation Rat > 20000 mg/l

Dimethyl ether

CAS: 115-10-6 a) toxicité aiguë LD50 Orale > 2000 mg/kg
LD50 Peau > 2000 mg/kg
LC50 Inhalation de gaz Rat = 164000 ppm 4h

phosphate de triéthyle

CAS: 78-40-0 a) toxicité aiguë LD50 Orale = 500 mg/kg
LD50 Peau > 2000 mg/kg
LC50 Inhalation = 20 mg/l

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun perturbateur endocrinien present 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:

Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Non classé pour les dangers pour l'environnement

Pas de donnée disponible pour le produit

Liste des composants écotoxicologiques

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

CAS: 1244733-77-4 a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons Danio rerio = 100 mg/L 96h

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Daphnia magna = 131 mg/L 48h

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Algues Pseudokirchneriella subcapitata = 82 mg/L 72h

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Daphnia magna = 32 mg/L

phosphate de triéthyle

CAS: 78-40-0 a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons ≤ 2400 mg/L 96h

a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Daphnie = 100 mg/L 96h

12.2. Persistance et dégradabilité

N.A.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

N.A.

12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucun ingrédient PBT/vPvB n'est présente

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

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

12.7. Autres effets néfastes

N.A.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Récupérer si possible. Envoyer à des usines de traitement autorisées ou à l'incinération dans des conditions contrôlées. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur. L'élimination par rejet dans les eaux usées n'est pas autorisée

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

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.

Propriétés qui rendent les déchets dangereux (Annexe III, Directive 2008/98/CE)

N.A.

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

ADR-Groupe d'emballage: -

IATA-Groupe d'emballage: -

IMDG-Groupe d'emballage: -

14.5. Dangers pour l'environnement

Polluant marin: Non

Polluant environnemental: Non

IMDG-EMS: F-D, S-U

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Route et Rail (ADR-RID) :

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)

ADR Limited Quantities: 1 L

ADR Excepted Quantities: E0

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

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 (EU) n° 2020/878

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 (UE) 2023/707

Règlement (EU) n° 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Règlement (EU) n° 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Règlement (EU) n° 2024/197 (ATP 21 CLP)

Règlement (EU) n° 2024/2564 (ATP 22 CLP)

Règlement (EU) n° 2024/2865

Règlement (EU) n° 2025/1222 (ATP 23 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, 75

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

Précurseurs d'explosifs - Règlement 2019/1148

Aucune substance listée

Règlement (UE) No 649/2012 (règlement PIC)

Aucune substance listée

Classe allemande de danger pour l'eau.

Classe 3: très polluant.

Lagerklasse' Réglementation allemande selon TRGS 510

LGK 2B

Substances SVHC:

Aucune substance SVHC present en concentration $\geq 0.1\%$

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

RUBRIQUE 16 — Autres informations

Code	Description
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.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H412	Nocif 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	Aérosols 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
3.8/3	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/C3	Aquatic Chronic 3	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 3

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
Aérosols 1, H222+H229	D'après les données d'essais
Acute Tox. 4, H332	Méthode de calcul
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
STOT SE 3, H335	Méthode de calcul
STOT RE 2, H373	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:

- Fiche de Données de Sécurité
- RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise
- RUBRIQUE 2 — Identification des dangers
- RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants
- RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle
- RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques
- RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques
- RUBRIQUE 12 — Informations écologiques
- RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation