

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé

HUNTSMAN
BUILDING SOLUTIONS

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : HEATLOK® SHIELD 002

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : TC9U-W0M6-D007-YK11

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

Utilisation de la substance/du mélange : Composant d'un système de polyurethane.

Restrictions d'emploi recommandées : Destiné exclusivement à l'usage industriel.

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

Société : Huntsman Building Solutions (Europe) BV
Adresse : Grijsenlaan 18
3078 Tienen
Belgique
Téléphone : +3228806233

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : dsmrz@huntsmanbuilds.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +420 770 102 479
Centre Antipoisons Belge: +32 70 245 245

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Irritation cutanée, Catégorie 2	H315: Provoque une irritation cutanée.
Irritation oculaire, Catégorie 2	H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation cutanée, Catégorie 1	H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
Cancérogénicité, Catégorie 2	H351: Susceptible de provoquer le cancer.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger : H315 Provoque une irritation cutanée.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H351 Susceptible de provoquer le cancer.

Conseils de prudence : **Prévention:**
P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P261 Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.
P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.
P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

Intervention:
P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane
Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée

Étiquetage supplémentaire

Contient des gaz à effet de serre fluorés (HCFC-1233zd et isomères)

2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index	Classification	Concentration

HEATLOK® SHIELD 002

Version 1.0 Date de révision: 12.08.2025 Numéro de la FDS: 400000016522 Date de dernière parution: -
Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

	Numéro d'enregistrement		(% w/w)
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	1244733-77-4 - 01-2119486772-26	Acute Tox. 4; H302 Carc. 2; H351 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	102687-65-0 - 01-2119855084-38	Press. Gas Liquefied gas; H280 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée	26316-40-5 500-047-1 01-2119471488-26	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317	>= 1 - < 10
2,2'-oxybiséthanol	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6 01-2119457857-21	Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 10
Tertiary amine	Non attribuée -	Skin Corr. 1; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.
Consulter un médecin.
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
Traiter de façon symptomatique.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
- Protection pour les secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à utiliser les vêtements de protection recommandés
Si une possibilité d'exposition existe, consulter la Section 8 pour l'équipement de protection individuelle particulier.
Éviter l'inhalation, l'ingestion et le contact avec la peau et les yeux.
Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche.
- En cas d'inhalation : En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
- En cas de contact avec la peau : Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin.
En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau.
Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement l'oeil (les yeux) à grande eau.
Enlever les lentilles de contact.

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

En cas d'ingestion : Faire immédiatement vomir et appeler le médecin.
Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Risques : Provoque une irritation cutanée.
Peut provoquer une allergie cutanée.
Provoque une sévère irritation des yeux.
Susceptible de provoquer le cancer.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**5.1 Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée
Mousse résistant à l'alcool
Dioxyde de carbone (CO₂)
Poudre chimique sèche

Moyens d'extinction inappropriés : Soyez prudent lorsque vous utilisez un jet d'eau à haut débit car cela peut disperser et propager l'incendie

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

Produits de combustion dangereux : Oxydes de carbone
Oxydes de phosphore
Chlorure d'hydrogène

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

vigueur.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle.
Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter que le produit arrive dans les égouts.
Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.
En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure).
Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13., Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Un contact répété ou prolongé avec la peau peut provoquer une irritation cutanée et/ou une dermatite et une sensibilisation chez les personnes prédisposées.
Il est conseillé aux personnes souffrant d'asthme, d'eczéma ou de réactions cutanées d'éviter le contact, y compris cutané, avec ce produit.
Ne pas inhaler les vapeurs/poussières.
Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.
Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.
Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.
Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé



HEATLOK® SHIELD 002

Version 1.0 Date de révision: 12.08.2025 Numéro de la FDS: 400000016522 Date de dernière parution: -
Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Respecter les mises-en-garde de l'étiquette. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.

Précautions pour le stockage en commun : Ne pas entreposer près des acides.

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage : Stable dans des conditions normales.

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

Utilisation(s) particulière(s) : Donnée non disponible

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
Sucrose, propoxylated	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	98 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	13,9 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	29 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	8,3 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	8,3 mg/kg p.c./jour
2,2'-Iminodiethanol, propoxylated	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	8,3 mg/kg
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	29 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Effets systémiques	29 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	13,9 mg/kg
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	98 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques	98 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	8,3 mg/kg
2,2'-oxybiséthanol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets	44 mg/m3

HEATLOK® SHIELD 002

Version 1.0 Date de révision: 12.08.2025 Numéro de la FDS: 400000016522 Date de dernière parution: -
Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

			systemiques	
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	60 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systemiques	43 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systemiques	12 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	12 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systemiques	21 mg/kg p.c./jour
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systemiques	1779 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systemiques	379 mg/m3
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systemiques	109 mg/kg p.c./jour
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systemiques	8,2 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systemiques	22,6 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systemiques	2,91 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systemiques	1,45 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Aigu - effets systemiques	5,6 mg/m3
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systemiques	1,041 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Aigu - effets systemiques	2 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systemiques	0,52 mg/kg p.c./jour

Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
Sucrose, propoxylated	Eau douce	0,2 mg/l
	Eau de mer	0,02 mg/l
	Eau douce - intermittent	1 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,543 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,054 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,074 mg/kg poids sec (p.s.)
	Station de traitement des eaux usées	1000 mg/l
2,2'-Iminodiethanol, propoxylated	Eau douce	0,2 mg/l
	Eau de mer	0,02 mg/l
	Eau douce - intermittent	1 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,52 mg/kg
	Sédiment marin	0,052 mg/kg
	Sol	0,0665 mg/kg

HEATLOK® SHIELD 002

Version 1.0 Date de révision: 12.08.2025 Numéro de la FDS: 400000016522 Date de dernière parution: -
Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

	Station de traitement des eaux usées	100 mg/l
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	Eau douce	0,038 mg/l
	Eau de mer	0,004 mg/l
	Eau douce - intermittent	0,38 mg/l
	Sédiment d'eau douce	0,691 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,069 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,126 mg/kg poids sec (p.s.)
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	Eau douce	0,32 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,032 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	19,1 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	11,5 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	1,15 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	0,34 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Oral(e)	11,6 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage : Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure
Lunettes de sécurité à protection intégrale
Porter un écran-facial et des vêtements de protection en cas de problèmes lors de la mise en oeuvre.

Protection des mains

Remarques : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.

Protection de la peau et du corps : Vêtements étanches
Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.

Protection respiratoire : Utiliser une protection respiratoire adéquate sauf en présence d'une ventilation locale par aspiration ou s'il est démontré que l'exposition est dans les limites préconisées par les directives d'exposition.
L'équipement doit être conforme à l'EN 14387

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Filtre de type : Type mixte protégeant des particules, des gaz/vapeurs acides et des vapeurs organiques (AE-P)

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: liquide
Forme	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Couleur	: brun
Odeur	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Seuil olfactif	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point de fusion/point de congélation	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Inflammabilité	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'éclair	: > 94 °C
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Température de décomposition	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
pH	: 9,4
Viscosité	
Viscosité, dynamique	: 930 mPa,s
Solubilité(s)	
Hydrosolubilité	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Solubilité dans d'autres solvants	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Pression de vapeur	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité	: 1,15 g/cm3
Densité relative	: Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Densité de vapeur relative : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Caractéristiques de la particule : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

9.2 Autres informations

Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

10.6 Produits de décomposition dangereux

On ne connaît pas de produits de décomposition dangereux.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité aiguë

N'est pas classé en raison du manque de données.

Produit:

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: > 2 000 mg/kg
Méthode: Méthode de calcul

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 500 - 632 mg/kg
BPL: oui
Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): > 7,19 mg/l

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Méthode: OCDE ligne directrice 403
BPL: oui
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 2 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
BPL: oui
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): 120000 ppm
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: gaz
Méthode: OCDE ligne directrice 403

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 5 000 mg/kg

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin, mâle et femelle): > 5 000 mg/kg

2,2'-oxybiséthanol:

Toxicité aiguë par voie orale : Evaluation: Le composant/mélange est modérément toxique après une seule ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 4,6 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): 13 300 mg/kg
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Provoque une irritation cutanée.

Composants:**Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:**

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Pas d'irritation de la peau
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
Résultat	:	Pas d'irritation de la peau
BPL	:	oui

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Pas d'irritation de la peau
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
Résultat	:	Pas d'irritation de la peau

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Pas d'irritation de la peau
Méthode	:	OPPTS 870.2500
Résultat	:	Pas d'irritation de la peau

2,2'-oxybiséthanol:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Pas d'irritation de la peau
Méthode	:	Test de Draize
Résultat	:	Pas d'irritation de la peau

Espèce	:	Epiderme humain reconstitué (RHE)
Evaluation	:	Pas d'irritation de la peau
Méthode	:	OCDE ligne directrice 439
Résultat	:	Pas d'irritation de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Provoque une sévère irritation des yeux.

Composants:**Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:**

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Pas d'irritation des yeux
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Pas d'irritation des yeux
BPL	:	oui

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Résultat	:	étude technique non faisable
----------	---	------------------------------

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Espèce	:	Lapin
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Irritant pour les yeux, réversible après 7 à 21 jours.

Espèce	:	Lapin
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Irritation légère des yeux

2,2'-oxybiséthanol:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Pas d'irritation des yeux

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Résultat : Pas d'irritation des yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée

Peut provoquer une allergie cutanée.

Sensibilisation respiratoire

N'est pas classé en raison du manque de données.

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Type de Test	: Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition	: Peau
Espèce	: Souris
Évaluation	: N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.
Méthode	: OCDE ligne directrice 429
Résultat	: N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.
BPL	: oui

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Résultat : Donnée non disponible

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Voies d'exposition	: Peau
Espèce	: Souris
Méthode	: OCDE ligne directrice 429
Résultat	: Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1B.

2,2'-oxybiséthanol:

Voies d'exposition	: Peau
Espèce	: Cochon d'Inde
Évaluation	: N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.
Méthode	: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.6.
Résultat	: N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

Mutagénicité sur les cellules germinales

N'est pas classé en raison du manque de données.

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Génotoxicité in vitro	: Type de Test: Test de mutation du gène Système d'essais: Cellules de lymphome de souris Activation du métabolisme: Activation du métabolisme Méthode: OCDE ligne directrice 476 Résultat: positif BPL: oui
-----------------------	---

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif
BPL: oui

Génotoxicité in vivo : Type de Test: test des comètes
Espèce: Rat (mâle)
Voie d'application: Oral(e)
Durée d'exposition: 3h00 or 24h00
Dose: 750 and 1500 mg/kg bw/day
Résultat: négatif
BPL: oui

Mutagenicité sur les cellules germinales- Evaluation : Les expérimentations animales n'ont pas montré d'effets mutagènes.

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Génotoxicité in vitro : Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Voie d'application: Inhalation
Durée d'exposition: 28 d
Dose: 0 - 10000 ppm
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Voie d'application: Inhalation
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 486
Résultat: négatif

Voie d'application: Inhalation
Durée d'exposition: 4 h
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Génotoxicité in vitro : Concentration: 5000 ug/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Concentration: 2800 ug/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif

Concentration: 2800 µg/L
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif

2,2'-oxybiséthanol:

Génotoxicité in vitro

: Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois
Concentration: <=50 mg/l
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif

Type de Test: essais d'échange de chromatides sœurs
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois
Concentration: 30 - 50 mg/ml
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 479
Résultat: négatif

Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo

: Type de Test: Test du micronoyau
Espèce: Souris (mâle)
Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Dose: 500 - 2000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Cancérogénicité

Susceptible de provoquer le cancer.

Composants:**Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:**

Cancérogénicité - Evaluation : Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes.

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

2,2'-oxybiséthanol:

Espèce : Rat, mâle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 108 semaines
Dose : 1.25 and 2.5% DEG
Fréquence du traitement : 7 jours / semaine
NOAEL : 1 210 Poids corporel mg / kg

Espèce : Rat, femelle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 108 semaines
Dose : 1.25 and 2.5% DEG
Fréquence du traitement : 7 jours / semaine
NOAEL : 1 160 Poids corporel mg / kg

Toxicité pour la reproduction

N'est pas classé en raison du manque de données.

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Etude sur deux générations
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité générale chez les parents: LOAEL: 99 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: LOAEL: env. 99 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 416
Résultat: L'expérimentation sur des animaux n'a démontré aucun effet sur la fertilité.

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Prénatal
Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 75/200/500 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 23 d
Toxicité maternelle générale: NOEL: 500 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 500 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.
BPL: oui

Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/162.5/325/650 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 15 d
Toxicité maternelle générale: NOEL: >= 650 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: >= 650 Poids corporel mg / kg

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.
BPL: oui

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation
Résultat: négatif

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat
Voie d'application: Autres
Toxicité maternelle générale: NOEL: 15 000 ppm
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Espèce: Lapin
Voie d'application: Autres
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 15 000 ppm
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Méthode: OCDE ligne directrice 421
Résultat: L'expérimentation sur des animaux n'a démontré aucun effet sur la fertilité.

2,2'-oxybiséthanol:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Etude sur deux générations
Espèce: Souris, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 612/3063/6125 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement: 7 jours / semaine
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 3 060 Poids corporel mg / kg

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Prénatal
Espèce: Lapin, femelles
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 100/400/1000 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 13 d
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 1 000 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelles
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 1, 4 and 8 ml/kg bw/day
Durée d'un traitement unique: 10 d

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Toxicité maternelle générale: NOEL: 1 ml/kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 1 ml/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

N'est pas classé en raison du manque de données.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

N'est pas classé en raison du manque de données.

Toxicité à dose répétée**Composants:****Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:**

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: env. 2500 ppm
Voie d'application	: par voie orale (alimentation)
Durée d'exposition	: 13 weeks
Nombre d'expositions	: 7 days/week
Dose	: 0/800/2500/7500/20000 ppm
Organes cibles	: Foie, Thyroïde

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: 100 mg/kg
Voie d'application	: par voie orale (gavage)
Durée d'exposition	: 28 d
Nombre d'expositions	: 7 days/week
Dose	: 10, 100 or 1000 mg/kg
Méthode	: Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, B.7
BPL	: oui

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Espèce	: Rat
LOEC	: 4000 ppm
Atmosphère de test	: gaz
Durée d'exposition	: 2 160 h
Nombre d'expositions	: 6 h
Méthode	: OCDE ligne directrice 413

2,2'-oxybiséthanol:

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: 300 mg/kg
Voie d'application	: par voie orale (alimentation)
Durée d'exposition	: 98 d
Dose	: 300/1500/3000 mg/kg

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: 128 mg/kg
Voie d'application	: par voie orale (alimentation)
Durée d'exposition	: 225 d
Dose	: 64/128/300/1500 mg/kg bw/d
Organes cibles	: Reins

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé



HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Espèce : Chien, mâle
NOAEL : 2 220 mg/kg
Voie d'application : Dermale
Durée d'exposition : 28 d
Nombre d'expositions : daily
Dose : 0.5/2/8 mL/kg bw
Méthode : OCDE ligne directrice 410
Organes cibles : Reins
Remarques : L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Espèce : Chien, mâle
NOAEL : 4 440 mg/kg
Voie d'application : Dermale
Durée d'exposition : 28 d
Nombre d'expositions : daily
Dose : 2 and 4 mL/kg bw
Méthode : OCDE ligne directrice 410

Espèce : Rat, mâle et femelle
NOAEL : 10 000 mg/kg
LOAEL : 40 000 mg/kg
Voie d'application : par voie orale (alimentation)
Durée d'exposition : 28 d
Dose : 500/2500/10000/40000 mg/kg bw/
Méthode : OCDE ligne directrice 407

Toxicité par aspiration

N'est pas classé en raison du manque de données.

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

N'est pas classé en raison du manque de données.

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Expérience de l'exposition humaine

Composants:

2,2'-oxybiséthanol:

Ingestion : Remarques: Plus dangereux pour l'homme que pour les animaux de laboratoire.
L'ingestion peut causer une toxicité grave et la mort chez l'homme

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Lorsque les premiers symptômes ingérés sont des nausées, des vomissements, des douleurs abdominales, de la somnolence et une acidose métabolique sévère.
Sans traitement, la mort peut survenir en quelques jours
Les victimes qui survivent à la période de toxicité initiale développent régulièrement une insuffisance rénale
En cas d'ingestion, appeler immédiatement un médecin ou le centre de contrôle anti-poison.

Toxicologie, Métabolisme, Distribution

Donnée non disponible

Effets neurologiques

Donnée non disponible

Information supplémentaire

Donnée non disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Brachydanio rerio (poisson zèbre)): 56,2 mg/l Point final: mortalité Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce BPL: oui CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 51 mg/l Point final: mortalité Durée d'exposition: 96 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce BPL: non
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 131 mg/l Point final: Immobilisation Durée d'exposition: 48 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: non Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 202 BPL: oui
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 82 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Contrôle analytique: oui Substance d'essai: Eau douce

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Méthode: OCDE Ligne directrice 201
BPL: oui

NOECr (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 13 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
BPL: oui

ErC10 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 42 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
BPL: oui

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (boue activée): 784 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: ISO 8192
BPL: oui

EC10 (boue activée): 191 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: ISO 8192
BPL: oui

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 32 mg/l
Durée d'exposition: 21 d
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Type de Test: Essai en semi-statique
Contrôle analytique: oui
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
BPL: oui

Toxicité pour les organismes vivant dans le sol : NOEC: 53 mg/kg
Durée d'exposition: 56 d
Espèce: Eisenia fetida (vers de terre)
Substance d'essai: Synthétique
Méthode: OCDE ligne directrice 222
BPL: oui

Toxicité pour les plantes : NOEC: 17 mg/kg
Durée d'exposition: 21 d
Substance d'essai: Naturel

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Contrôle analytique: oui
Méthode: OCDE ligne directrice 208
BPL:oui

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique : Nocif pour les organismes aquatiques.
Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 38 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 82 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): > 215 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 25 600 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 103 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 : 150,67 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau de mer
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.3.

Toxicité pour les microorganismes : CI50 (boue activée): > 10 000 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Type de Test: Essai en statique

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Substance d'essai: Eau douce
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.11.

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: ≥ 10 mg/l
Durée d'exposition: 21 d
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 211

2,2'-oxybiséthanol:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 75 200 mg/l
Point final: mortalité
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en dynamique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): $> 10\,000$ mg/l
Point final: Immobilisation
Durée d'exposition: 24 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: DIN 38412

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 6 500 - 13 000 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Substance d'essai: Eau douce

CE50 (Algues vertes): 9 362 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: QSAR
BPL: non

Toxicité pour les microorganismes : EC20 (boue activée): $> 1\,995$ mg/l
Durée d'exposition: 0,5 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: ISO 8192

Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : NOEC: 15 380 mg/l
Durée d'exposition: 7 d
Espèce: Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)
Substance d'essai: Eau douce
Remarques: L'information fournie est basée sur les données

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

de substances similaires.

Toxicité pour la daphnie et
les autres invertébrés
aquatiques (Toxicité
chronique)

: NOEC: 8 590 mg/l
Durée d'exposition: 7 d
Espèce: Ceriodaphnia (puce d'eau)
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Remarques: L'information fournie est basée sur les données
de substances similaires.

NOEC: 7 500 - 15 000 mg/l
Durée d'exposition: 21 d
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: ASTM
Remarques: L'information fournie est basée sur les données
de substances similaires.

12.2 Persistance et dégradabilité**Composants:****Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:**

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: Eaux usées (effluents de l'usine de traitement des
eaux usées)
Résultat: Intrinsèquement biodégradable.
Biodégradation: 95 %
Durée d'exposition: 64 d
Méthode: OCDE ligne directrice 302A
Substance d'essai: Eau douce
BPL: oui

Type de Test: aérobique
Inoculum: Eaux usées (effluents de l'usine de traitement des
eaux usées)
Concentration: 20 mg/l
Résultat: N'est pas biodégradable
Biodégradation: 14 %
Lié à: Carbone organique dissous (COD)
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301E
Substance d'essai: Eau douce
BPL: oui

Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
Concentration: 4 mg/l
Résultat: Intrinsèquement biodégradable.
Biodégradation: 13 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.6.
Substance d'essai: Eau douce
BPL: non

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé



HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Stabilité dans l'eau : Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): > 1 yr (25 °C)
pH: 6,5
Remarques: Eau douce

Photodégradation : Type de Test: Air
Constante de vitesse: < .00001
Dégradation (photolyse directe): 50 %

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Biodégradabilité : Inoculum: Boues domestique
Concentration: 6,48 mg/l
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: env. 1 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301D

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Biodégradabilité : Concentration: 100 mg/l
Résultat: N'est pas biodégradable
Biodégradation: 2 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.4.D.

Demande Biochimique en : 355 mg/g

Oxygène (DBO)

Demande Chimique en : 1 600 mg/g

Oxygène (DCO)

2,2'-oxybiséthanol:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: > 90 %
Lié à: Carbone organique dissous (COD)
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 A
Substance d'essai: Eau douce

Biodégradation: > 90 %

Durée d'exposition: 28 d

Type de Test: aérobique
Inoculum: Boue activée, non adaptée
Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 90 - 100 %
Lié à: Carbone organique dissous (COD)
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 B
Substance d'essai: Eau douce

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Bioaccumulation : Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)
Durée d'exposition: 42 d
Facteur de bioconcentration (FBC): 0,8 - 14
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 305C

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,68 (30 °C)
pH: 7,1
Méthode: Coefficient de partage
BPL: oui

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,2 (25 °C)
Méthode: OCDE Ligne directrice 117

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -1,25 - 1,2 (25 °C)
pH: 12

2,2'-oxybiséthanol:

Bioaccumulation : Espèce: Leuciscus idus (Ide mélanote)
Durée d'exposition: 3 d
Facteur de bioconcentration (FBC): 100
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 305

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -1,98 (25 °C)

12.4 Mobilité dans le sol

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Répartition entre les compartiments environnementaux : Koc: 576
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.19.
Koc: 780
Méthode: OCDE ligne directrice 106

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Répartition entre les compartiments environnementaux : Koc: env. 1,58
Méthode: OCDE ligne directrice 121

2,2'-oxybiséthanol:

Répartition entre les compartiments : Koc: 1
Méthode: QSAR

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

environnementaux

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets néfastes

Composants:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Evaluation : N'est pas persistant, mobile et toxique (PMT).
N'est pas très persistant et très mobile (vPvM).

Information écologique supplémentaire : Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.
Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Evaluation : N'est pas persistant, mobile et toxique (PMT).
N'est pas très persistant et très mobile (vPvM).

Éthylènediamine, éthoxylée et propoxylée:

Evaluation : N'est pas persistant, mobile et toxique (PMT).
N'est pas très persistant et très mobile (vPvM).

2,2'-oxybiséthanol:

Evaluation : N'est pas persistant, mobile et toxique (PMT).
N'est pas très persistant et très mobile (vPvM).

Potentiel de réchauffement planétaire

Règlement (UE) n ° 2024/573 relatif aux gaz à effet de serre fluorés

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

Composants:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Potentiel de réchauffement planétaire de 20 ans: 14

Potentiel de réchauffement planétaire de 100 ans: 3,88

Information supplémentaire: ANNEXE II - Gaz à effet de serre fluorés visés à l'article 2, point a);

Section 1: Hydro(chloro)fluorocarbones insaturés

Potentiel de réchauffement planétaire de 100 ans: 3,88

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit	: Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales. Ne pas jeter les déchets à l'égout. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.
Emballages contaminés	: Vider les restes. Éliminer comme produit non utilisé. Ne pas réutiliser des récipients vides.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADN	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
ADR	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
RID	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IMDG	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IATA	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
ADR	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
RID	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IMDG	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IATA	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADN	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
ADR	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
RID	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IMDG	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.4 Groupe d'emballage

ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA (Cargo) : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA (Passager) : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.5 Dangers pour l'environnement

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Remarques : Produit non dangereux au sens des réglementations pour le transport.

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

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

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

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) : Non applicable

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes.

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII) : Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte:
Numéro sur la liste 75: Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur.

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. Non applicable

Autres réglementations:

Prenez note de la directive 92/85/CEE relative à la protection de la maternité ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

L'évaluation du risque chimique des substances contenues dans ce produit est soit terminée, soit sans objet (non applicable).

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H280	: Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H302	: Nocif en cas d'ingestion.
H314	: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	: Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	: Provoque de graves lésions des yeux.
H319	: Provoque une sévère irritation des yeux.
H351	: Susceptible de provoquer le cancer.
H412	: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox.	: Toxicité aiguë
Aquatic Chronic	: Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Carc.	: Cancérogénicité
Eye Dam.	: Lésions oculaires graves
Eye Irrit.	: Irritation oculaire
Press. Gas	: Gaz sous pression
Skin Corr.	: Corrosion cutanée
Skin Sens.	: Sensibilisation cutanée

Information supplémentaire

Classification du mélange:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Carc. 2	H351

Procédure de classification:

Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul

Les informations et recommandations figurant dans cette publication sont fondées sur notre expérience générale et sont fournies de bonne foi au mieux de nos connaissances actuelles, MAIS RIEN DANS LES PRESENTES NE DOIT ÊTRE INTERPRETE COMME CONSTITUANT UNE GARANTIE OU UNE DECLARATION, EXPRESSE, IMPLICITE OU AUTRE.

DANS TOUS LES CAS, IL INCOMBE A L'UTILISATEUR DE DETERMINER ET DE VERIFIER L'EXACTITUDE, AINSI QUE LE CARACTERE SUFFISANT ET APPLICABLE DE TELLES INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS, DE MEME QUE L'ADEQUATION ET L'ADAPTATION D'UN QUELCONQUE PRODUIT A UNE UTILISATION SPECIFIQUE OU DANS UN BUT PARTICULIER.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006, comme amendé



HEATLOK® SHIELD 002

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: -
1.0	12.08.2025	400000016522	Date de la première version publiée: 12.08.2025

Date d'impression 27.10.2025

LES PRODUITS MENTIONNES PEUVENT PRESENTER DES RISQUES INCONNUS ET DOIVENT ETRE UTILISES AVEC PRECAUTION. MEME SI CERTAINS RISQUES SONT DECRITS DANS CETTE PUBLICATION, IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE QU'IL S'AGIT DES SEULS RISQUES EXISTANTS.

Les risques, la toxicité et le comportement des produits peuvent différer lorsque ceux-ci sont utilisés avec d'autres matériaux et dépendent des conditions de fabrication et d'autres processus. Ces risques, cette toxicité et ces comportements doivent être déterminés par l'utilisateur et portés à la connaissance des personnes ou entités chargés du transport ou de la manutention, du traitement ou de la transformation, ainsi que de tous utilisateurs finaux.

Les marques commerciales ci-dessus sont la propriété de Huntsman Corporation ou de ses filiales.

AUCUNE PERSONNE OU ORGANISATION A L'EXCEPTION D'UN EMPLOYE HUNTSMAN DUMENT QUALIFIE EST AUTORISE A FOURNIR OU METTRE A DISPOSITION DES FICHES DE DONNEES DE SECURITE POUR LES PRODUITS HUNTSMAN. LES FICHES DE DONNEES DE SECURITE DE SOURCES NON AUTORISEE PEUVENT CONTENIR DES INFORMATIONS QUI NE SONT PLUS A JOUR OU INEXACTES.