

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : RENGEL® SW 18

Identifiant Unique De Formulation (UFI) : UVJT-90S6-400K-P4C4

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

Utilisation de la substance/du mélange : Composants époxy

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

Société : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV

Adresse : Grijpenlaan 18
3300 Tienen
Belgique

Téléphone : +41 61 299 20 41

Téléfax : +41 61 299 20 40

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : Centres Antipoison et de Toxicovigilance:

ANGERS: 02 41 48 21 21

BORDEAUX: 05 56 96 40 80

LILLE: 0 825 812 822

LYON: 04 72 11 69 11

MARSEILLE 04 91 75 25 25

NANCY: 03 83 32 36 36

PARIS: 01 40 05 48 48

RENNES: 02 99 59 22 22

STRASBOURG: 03 88 37 37 37

TOULOUSE: 05 61 77 74 47

EUROPE: +32 35 75 1234

France ORFILA: +33(0)145425959

ASIA: +65 6336-6011

China: +86 20 39377888
+86 532 83889090

India: + 91 22 42 87 5333

Australia: 1800 786 152

New Zealand: 0800 767 437

USA: +1 800-424-9300

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

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. |
| Mutagénicité sur les cellules germinales, Catégorie 2 | H341: Susceptible d'induire des anomalies génétiques. |
| Toxicité pour la reproduction, Catégorie 1B | H360F: Peut nuire à la fertilité. |
| Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 2 | H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Pictogrammes de danger | : | |
| Mention d'avertissement | : | Danger |
| Mentions de danger | : | H315 Provoque une irritation cutanée. H317 Peut provoquer une allergie cutanée. H319 Provoque une sévère irritation des yeux. H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques. H360F Peut nuire à la fertilité. H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| Conseils de prudence | : | Prévention: P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. P261 Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs. P273 Éviter le rejet dans l'environnement. 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. P391 Recueillir le produit répandu. |

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether
 4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]
 Reaction mass of 2,2'-[méthylènebis(2,1-phénylèneoxyméthylène)]bis(oxirane) and 2,2'-[méthylènebis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy}méthyl)oxirane
 Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chlorométhyl)oxirane (1:2)

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane

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 Numéro d'enregistrement | Classification | Concentration (% w/w) |
|---|--|---|--------------------------|
| Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether | 28064-14-4 Polymère | Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411 | >= 30 - < 50 |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane | - - 01-2119454392-40 | Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411 | >= 10 - < 20 |
| 4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline] | 28768-32-3 249-204-3 01-2119472303-45 | Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Aquatic Chronic 2; H411 | >= 10 - < 20 |
| Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | 933999-84-9 - 01-2119463471-41 | Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B; H360F | >= 10 - < 20 |
| 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane | 1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26 | Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411 | >= 1 - < 2,5 |

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

| | | | |
|------------------------|---|---|-------------------|
| | | Limite de concentration spécifique Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % | |
| 1-méthyl-2-pyrrolidone | 872-50-4 212-828-1 606-021-00-7 01-2119472430-46 | Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360D STOT SE 3; H335 (Système respiratoire) Limite de concentration spécifique STOT SE 3; H335 >= 10 % | >= 0,1 - < 0,3 |

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

Les deux 25068-38-6 et 1675-54-3 peuvent être utilisés pour décrire la résine époxy qui est produite par la réaction du bisphénol A et épichlorohydrine

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.

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement l'oeil (les yeux) à grande eau.
Enlever les lentilles de contact.
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 d'induire des anomalies génétiques.
Peut nuire à la fertilité.

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 d'azote (NO_x)

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.

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en 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.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas 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. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Respecter les mises-en-garde de l'étiquette. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.

Précautions pour le stockage en commun : Pour les matériaux incompatibles, veuillez vous référer à la section 10 de cette FDS.

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

Température de stockage recommandée : 2 - 40 °C

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

| Composants | No.-CAS | Type de valeur (Type d'exposition) | Paramètres de contrôle | Base |
|------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------|-------------|
| 1-méthyl-2-pyrrolidone | 872-50-4 | TWA | 10 ppm 40 mg/m ³ | 2009/161/EU |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | STEL | 20 ppm 80 mg/m ³ | 2009/161/EU |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | VLCT (VLE) | 20 ppm 80 mg/m ³ | FR VLE |
| | Information supplémentaire: Toxique pour la reproduction de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme, Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires indicatives | | | |
| | | VME | 10 ppm 40 mg/m ³ | FR VLE |
| | Information supplémentaire: Toxique pour la reproduction de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme, Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites | | | |

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

| | | | | |
|------------------------|--|----------------------------|----------------------------------|-------------|
| | | réglementaires indicatives | | |
| | | TWA | 10 ppm 40 mg/m ³ | 2004/37/EC |
| | Information supplémentaire: Peau, Agents cancérigènes ou mutagènes | | | |
| | | STEL | 20 ppm 80 mg/m ³ | 2004/37/EC |
| | Information supplémentaire: Peau, Agents cancérigènes ou mutagènes | | | |
| 1-méthyl-2-pyrrolidone | 872-50-4 | TWA | 10 ppm 40 mg/m ³ | 2009/161/EU |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | STEL | 20 ppm 80 mg/m ³ | 2009/161/EU |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | VLCT (VLE) | 20 ppm 80 mg/m ³ | FR VLE |
| | Information supplémentaire: Toxique pour la reproduction de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme, Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires indicatives | | | |
| | | VME | 10 ppm 40 mg/m ³ | FR VLE |
| | Information supplémentaire: Toxique pour la reproduction de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme, Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires indicatives | | | |
| | | TWA | 10 ppm 40 mg/m ³ | 2004/37/EC |
| | Information supplémentaire: Peau, Agents cancérigènes ou mutagènes | | | |
| | | STEL | 20 ppm 80 mg/m ³ | 2004/37/EC |
| | Information supplémentaire: Peau, Agents cancérigènes ou mutagènes | | | |
| cyclohexanone | 108-94-1 | TWA | 10 ppm 40,8 mg/m ³ | 2000/39/EC |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | STEL | 20 ppm 81,6 mg/m ³ | 2000/39/EC |
| | Information supplémentaire: Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau, Indicatif | | | |
| | | VME | 10 ppm 40,8 mg/m ³ | FR VLE |
| | Information supplémentaire: Valeurs limites réglementaires contraignantes | | | |
| | | VLCT (VLE) | 20 ppm 81,6 mg/m ³ | FR VLE |
| | Information supplémentaire: Valeurs limites réglementaires contraignantes | | | |

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 |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|
| 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(| Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 4,93 mg/m ³ |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
 Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

| | | | | |
|---|---------------|------------|---------------------------------|------------------------|
| 4,1-phénylèneoxyméthylène)bisoxirane | | | | |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 0,75 mg/kg p.c./jour |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 0,87 mg/m3 |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 0,0893 mg/kg p.c./jour |
| | Consommateurs | Oral(e) | Long terme - effets systémiques | 0,5 mg/kg p.c./jour |
| 4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline] | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 3,5 mg/m3 |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 0,5 mg/kg p.c./jour |
| Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 10,57 mg/m3 |
| | Travailleurs | Inhalation | Aigu - effets systémiques | 10,57 mg/m3 |
| | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 0,44 mg/m3 |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 6 mg/kg |
| | Travailleurs | Dermale | Aigu - effets locaux | 0,0226 mg/cm2 |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets locaux | 0,0226 mg/cm2 |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 5,29 mg/m3 |
| | Consommateurs | Inhalation | Aigu - effets systémiques | 5,29 mg/m3 |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 0,27 mg/m3 |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 3 mg/kg |
| | Consommateurs | Dermale | Aigu - effets systémiques | 1,7 mg/kg |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets locaux | 0,0136 mg/cm2 |
| | Consommateurs | Dermale | Aigu - effets locaux | 0,0136 mg/cm2 |
| | Consommateurs | Ingestion | Long terme - effets systémiques | 1,5 mg/kg |
| | Consommateurs | Ingestion | Aigu - effets systémiques | 1,5 mg/kg |
| Reaction mass of 2,2'-[méthylènebis(2,1- | Travailleurs | Dermale | Aigu - effets locaux | 0,0083 mg/cm2 |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
 Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

| | | | | |
|---|---------------|------------|---------------------------------|-------------------------|
| phenyleneoxymethylene))bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene))bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | | | | |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 104,15 mg/kg |
| | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 29,39 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 62,5 mg/kg p.c./jour |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 8,7 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Oral(e) | Long terme - effets systémiques | 6,25 mg/kg p.c./jour |
| 1-méthyl-2-pyrrolidone | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 40 mg/m ³ |
| | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 14,4 mg/m ³ |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 4,8 mg/kg |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 4,5 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 3,6 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 2,4 mg/kg |
| | Consommateurs | Oral(e) | Long terme - effets systémiques | 0,85 mg/kg |
| cyclohexanone | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 40 mg/m ³ |
| | Travailleurs | Inhalation | Aigu - effets systémiques | 80 mg/m ³ |
| | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 40 mg/m ³ |
| | Travailleurs | Inhalation | Aigu - effets locaux | 80 mg/m ³ |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 4 mg/kg |
| | Travailleurs | Dermale | Aigu - effets systémiques | 4 mg/kg |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 10 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Inhalation | Aigu - effets systémiques | 20 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 20 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Inhalation | Aigu - effets locaux | 40 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets | 1 mg/kg |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

| | | | | |
|---|---------------|------------|---------------------------------|------------------------|
| | rs | | systemiques | |
| | Consommateurs | Dermale | Aigu - effets systemiques | 1 mg/kg |
| | Consommateurs | Oral(e) | Long terme - effets systemiques | 1,5 mg/kg |
| | Consommateurs | Oral(e) | Aigu - effets systemiques | 1,5 mg/kg |
| 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systemiques | 4,93 mg/m3 |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systemiques | 0,75 mg/kg p.c./jour |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets systemiques | 0,87 mg/m3 |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets systemiques | 0,0893 mg/kg p.c./jour |
| | Consommateurs | Oral(e) | Long terme - effets systemiques | 0,5 mg/kg p.c./jour |
| 4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline] | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systemiques | 3,5 mg/m3 |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systemiques | 0,5 mg/kg p.c./jour |
| Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chlorométhyl)oxirane (1:2) | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systemiques | 10,57 mg/m3 |
| | Travailleurs | Inhalation | Aigu - effets systemiques | 10,57 mg/m3 |
| | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 0,44 mg/m3 |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systemiques | 6 mg/kg |
| | Travailleurs | Dermale | Aigu - effets locaux | 0,0226 mg/cm2 |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets locaux | 0,0226 mg/cm2 |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets systemiques | 5,29 mg/m3 |
| | Consommateurs | Inhalation | Aigu - effets systemiques | 5,29 mg/m3 |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 0,27 mg/m3 |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets systemiques | 3 mg/kg |
| | Consommateurs | Dermale | Aigu - effets systemiques | 1,7 mg/kg |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets locaux | 0,0136 mg/cm2 |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
 Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

| | | | | |
|---|---------------|------------|---------------------------------|---------------------------|
| | Consommateurs | Dermale | Aigu - effets locaux | 0,0136 mg/cm ² |
| | Consommateurs | Ingestion | Long terme - effets systémiques | 1,5 mg/kg |
| | Consommateurs | Ingestion | Aigu - effets systémiques | 1,5 mg/kg |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane | Travailleurs | Dermale | Aigu - effets locaux | 0,0083 mg/cm ² |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 104,15 mg/kg |
| | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 29,39 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 62,5 mg/kg p.c./jour |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 8,7 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Oral(e) | Long terme - effets systémiques | 6,25 mg/kg p.c./jour |
| 1-méthyl-2-pyrrolidone | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 40 mg/m ³ |
| | Travailleurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 14,4 mg/m ³ |
| | Travailleurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 4,8 mg/kg |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets locaux | 4,5 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Inhalation | Long terme - effets systémiques | 3,6 mg/m ³ |
| | Consommateurs | Dermale | Long terme - effets systémiques | 2,4 mg/kg |
| | Consommateurs | Oral(e) | Long terme - effets systémiques | 0,85 mg/kg |

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

| Nom de la substance | Compartiment de l'Environnement | Valeur |
|---|---------------------------------|------------------------------|
| 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane | Eau douce | 0,006 mg/l |
| | Eau de mer | 0,001 mg/l |
| | Sédiment d'eau douce | 0,341 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Sédiment marin | 0,034 mg/kg poids sec (p.s.) |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

| | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------------|
| | Sol | 0,065 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |
| | Empoisonnement secondaire | 11 mg/kg |
| 4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline] | Eau douce | 0,005 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Eau de mer | 0,0005 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Eau douce - intermittent | 0,047 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Station de traitement des eaux usées | 1000 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Sédiment d'eau douce | 0,017 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sédiment marin | 0,002 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sol | 0,011 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | Eau douce | 0,111 mg/l |
| | Eau de mer | 0,0111 mg/l |
| | Sédiment d'eau douce | 2,29 mg/kg |
| | Sédiment marin | 0,2293 mg/kg |
| | Station de traitement des eaux usées | 1 mg/l |
| | Sol | 1,8 mg/kg |
| | Eau douce - intermittent | 0,111 mg/l |
| Reaction mass of 2,2'-[méthylènebis(2,1-phenylèneoxyméthylène)]bis(oxirane) and 2,2'-[méthylènebis(4,1-phenylèneoxyméthylène)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylméthoxy)benzyl]phénoxy}méthyl)oxirane | Eau douce | 0,003 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Eau de mer | 0 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Utilisation/rejet intermittent(e) | 0,0254 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Sédiment d'eau douce | 0,294 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sédiment marin | 0,0294 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sol | 0,237 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
 Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

| | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1-méthyl-2-pyrrolidone | Eau douce | 0,25 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Eau de mer | 0,025 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Sédiment d'eau douce | 1,09 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sédiment marin | 0,109 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| cyclohexanone | Eau douce | 0,033 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Eau de mer | 0,003 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Sédiment d'eau douce | 0,249 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sédiment marin | 0,025 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sol | 0,03 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane | Eau douce | 0,006 mg/l |
| | Eau de mer | 0,001 mg/l |
| | Sédiment d'eau douce | 0,341 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Sédiment marin | 0,034 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Sol | 0,065 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |
| | Empoisonnement secondaire | 11 mg/kg |
| 4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline] | Eau douce | 0,005 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Eau de mer | 0,0005 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Eau douce - intermittent | 0,047 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Station de traitement des eaux usées | 1000 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Sédiment d'eau douce | 0,017 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sédiment marin | 0,002 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sol | 0,011 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2) | Eau douce | 0,111 mg/l |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

| | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------------|
| | Eau de mer | 0,0111 mg/l |
| | Sédiment d'eau douce | 2,29 mg/kg |
| | Sédiment marin | 0,2293 mg/kg |
| | Station de traitement des eaux usées | 1 mg/l |
| | Sol | 1,8 mg/kg |
| | Eau douce - intermittent | 0,111 mg/l |
| Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane | Eau douce | 0,003 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Eau de mer | 0 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Utilisation/rejet intermittent(e) | 0,0254 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Sédiment d'eau douce | 0,294 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sédiment marin | 0,0294 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sol | 0,237 mg/kg poids sec (p.s.) |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| 1-méthyl-2-pyrrolidone | Eau douce | 0,25 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Eau de mer | 0,025 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Station de traitement des eaux usées | 10 mg/l |
| | Remarques:Facteurs d'Évaluation | |
| | Sédiment d'eau douce | 1,09 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |
| | Sédiment marin | 0,109 mg/kg |
| | Remarques:Méthode de l'équilibre | |

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

Matériel : caoutchouc butyle
Délai de rupture : > 8 h

Matériel : Caoutchouc nitrile
Délai de rupture : 10 - 480 min

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

Matériel : Alcool éthylvinyle laminé (EVAL)
Délai de rupture : > 8 h

Remarques : Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique. Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact).
Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive.

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 137
Filtre de type : Appareil respiratoire autonome

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique : liquide

Forme : pâte

Couleur : vert

Odeur : légère

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 : > 200 °C

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.

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

Point d'éclair : > 200 °C
Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens, coupelle fermée

Température d'auto-inflammation : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Température de décomposition : > 200 °C

pH : La substance / Le mélange est non soluble (à l'eau)

Viscosité
Viscosité, dynamique : thixotropique

Solubilité(s)
Hydrosolubilité : pratiquement insoluble (20 °C)

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 : < 1 hPa (20 °C)

Densité : 1,31 g/cm³ (25 °C)

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

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.

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

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.

Composants:**Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, femelle): > 2 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 420
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë

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

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 5 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401

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

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 5 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
BPL: non
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): > 30 mg/m³
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: vapeur
Evaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin, mâle et femelle): > 3 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

toxicité aiguë par la peau

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

- Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 3 741 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
BPL: oui
- Toxicité aiguë par inhalation : NOEC (Rat, mâle et femelle): 0,035 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Méthode: OCDE ligne directrice 433
BPL: oui
- 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

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

- Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, femelle): > 2 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 420
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë
Remarques: Aucune mortalité n'a été observée à cette dose.
- Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat, mâle et femelle): > 2 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

1-méthyl-2-pyrrolidone:

- Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 4 150 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401
BPL: non
- Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, mâle et femelle): > 5,1 mg/l
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): > 5 000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402
Evaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Provoque une irritation cutanée.

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Composants:**Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:**

| | | |
|----------|---|---------------------------|
| Espèce | : | Lapin |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 404 |
| Résultat | : | Irritant pour la peau. |

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

| | | |
|----------|---|---------------------------|
| Espèce | : | Lapin |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 404 |
| Résultat | : | Irritant pour la peau. |

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

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

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

| | | |
|--------------------|---|-----------------------|
| Espèce | : | Lapin |
| Durée d'exposition | : | 24 h |
| Résultat | : | Irritation de la peau |

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

| | | |
|--------------------|---|---------------------------|
| Espèce | : | Lapin |
| Durée d'exposition | : | 4 h |
| Evaluation | : | Irritant pour la peau. |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 404 |
| Résultat | : | Irritant pour la peau. |

1-méthyl-2-pyrrolidone:

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

| | | |
|------------|---|------------------------|
| Evaluation | : | Irritant pour la peau. |
|------------|---|------------------------|

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Provoque une sévère irritation des yeux.

Composants:**Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:**

| | | |
|----------|---|---------------------------|
| Espèce | : | Lapin |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 405 |
| Résultat | : | Irritant pour les yeux. |

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

| | | |
|----------|---|---------------------------|
| Espèce | : | Lapin |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 405 |
| Résultat | : | Pas d'irritation des yeux |

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

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

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

| | | |
|--------------------|---|---------------------------|
| Espèce | : | Lapin |
| Durée d'exposition | : | 24 h |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 405 |
| Résultat | : | Irritant pour les yeux. |

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

| | | |
|------------|---|---------------------------|
| Espèce | : | Lapin |
| Evaluation | : | Irritant pour les yeux. |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 405 |
| Résultat | : | Irritant pour les yeux. |

1-méthyl-2-pyrrolidone:

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

Sensibilisation respiratoire ou cutanée**Sensibilisation cutanée**

Peut provoquer une allergie cutanée.

Sensibilisation respiratoire

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

Composants:**Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:**

| | | |
|--------------------|---|--|
| Voies d'exposition | : | Peau |
| Espèce | : | Souris |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 429 |
| Résultat | : | Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. |

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

| | | |
|--------------|---|--|
| Type de Test | : | Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques |
|--------------|---|--|

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

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

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Type de Test : Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition : Peau
Espèce : Souris
Evaluation : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
Méthode : OCDE ligne directrice 429
Résultat : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

Type de Test : Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition : Peau
Espèce : Souris
Méthode : OCDE ligne directrice 429
Résultat : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Type de Test : Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition : Peau
Espèce : Souris
Méthode : OCDE ligne directrice 429
Résultat : Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1B.

1-méthyl-2-pyrrolidone:

Type de Test : Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition : Peau
Espèce : Souris
Evaluation : 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

Remarques : L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

Composants:

Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:

Génotoxicité in vitro : Activation du métabolisme: avec ou sans activation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

métabolique
Résultat: positif

Concentration: 0 - 5000 ug/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation
métabolique
Résultat: positif

Génotoxicité in vivo : Type de cellule: Germe
Voie d'application: Oral(e)
Résultat: négatif

Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0 - 5000 mg/kg
Résultat: négatif

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Génotoxicité in vitro : Activation du métabolisme: avec ou sans activation
métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: positif

Activation du métabolisme: avec ou sans activation
métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: positif

Activation du métabolisme: avec ou sans activation
métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: positif

Génotoxicité in vivo : Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Oral(e)
Durée d'exposition: 48 h
Dose: 2000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 2000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 486
Résultat: négatif

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli
Concentration: 500 µg/plate
Activation du métabolisme: avec ou sans activation

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: positif

Type de Test: Test de mutation du gène
Système d'essais: Cellules de lymphome de souris
Activation du métabolisme: avec ou sans activation
métabolique
Résultat: positif
Remarques: L'information fournie est basée sur les données
de substances similaires.

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Essai de mutation génique des cellules
germinales de rongeur transgénique
Espèce: Rat (mâle)
Type de cellule: Germe
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 10/100/300/1000 mg/kg bw/day
Méthode: OCDE ligne directrice 488
Résultat: positif
BPL: oui
Remarques: L'information fournie est basée sur les données
de substances similaires.

Type de Test: Test des comètes alcalines in vivo sur
mammifères
Espèce: Rat (mâle)
Type de cellule: Somatique
Dose: 500/1000/2000 mg/kg bw /day
Méthode: OCDE ligne directrice 489
Résultat: positif
BPL: oui
Remarques: L'information fournie est basée sur les données
de substances similaires.

Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: Souris (mâle)
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 50, 1000, 2000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
BPL: oui
Remarques: L'information fournie est basée sur les données
de substances similaires.

Type de cellule: Germe
Voie d'application: Oral(e)
Durée d'exposition: 5 d
Méthode: OCDE ligne directrice 483
Résultat: négatif
BPL: oui

Mutagénicité sur les cellules : Résultat(s) positif(s) de tests de mutagénicité in vivo sur des

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

germinales- Evaluation cellules somatiques de mammifères.

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de mutation des gènes bactériens
Système d'essais: Salmonella typhimurium
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: positif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Système d'essais: Lymphocytes humains
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 487
Résultat: positif

Génotoxicité in vivo : Type de Test: test in vivo
Espèce: Rat (mâle)
Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 2000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 486
Résultat: négatif

Type de Test: Test du micronoyau
Espèce: Souris (mâle et femelle)
Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 1000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Type de Test: Test de mutation du gène
Espèce: Rat (mâle)
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 62.5, 125, 250 mg/kg bw/day
Méthode: OCDE ligne directrice 488
Résultat: négatif

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Système d'essais: Cellules de lymphome de souris
Activation du métabolisme: sans activation métabolique
Résultat: positif

Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella typhimurium
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: Mutagénicité: Essai de mutation réverse sur Salmonella thyphimurium

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo

: Type de Test: test in vivo
Espèce: Souris (mâle)
Type de cellule: Germe
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 3333, 10000 mg/kg
Résultat: négatif

Type de Test: Test de mutation du gène
Espèce: Rat (mâle)
Type de cellule: Somatique
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day
Méthode: OCDE ligne directrice 488
Résultat: négatif

1-méthyl-2-pyrrolidone:

Génotoxicité in vitro

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

Type de Test: Test de mutation du gène
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif
BPL: oui

Type de Test: essai sur la synthèse d'ADN non programmée
Système d'essais: Hépatocytes de rat
Concentration: 4 mg/ml
Méthode: OCDE ligne directrice 482
Résultat: négatif
BPL: oui

Génotoxicité in vivo

: Type de Test: Test du micronoyau
Espèce: Souris (mâle et femelle)
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 950/1900/3800 mg/kg bw/day
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
BPL: oui

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Espèce: Hamster chinois (mâle et femelle)
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Oral(e)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Dose: 1900/3800 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 475
Résultat: négatif
BPL: oui

Cancérogénicité

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

Composants:

Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:

Espèce : Rat, mâle et femelle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 24 mois
Dose : 15 mg/kg
Fréquence du traitement : 7 quotidien
Méthode : OCDE ligne directrice 453
Résultat : négatif

Espèce : Souris, mâle
Voie d'application : Dermale
Durée d'exposition : 24 mois
Dose : .1 mg/kg
Fréquence du traitement : 3 quotidien
Méthode : OCDE ligne directrice 453
Résultat : négatif

Espèce : Rat, femelle
Voie d'application : Dermale
Durée d'exposition : 24 mois
Dose : 1 mg/kg
Fréquence du traitement : 5 quotidien
Méthode : OCDE ligne directrice 453
Résultat : négatif

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Espèce : Rat, mâle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 24 mois
Dose : 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement : 7 jours / semaine
NOAEL : 15 mg/kg p.c./jour
Méthode : OCDE ligne directrice 453
Résultat : négatif
Organes cibles : Organes digestifs

Espèce : Souris, mâle
Voie d'application : Dermale
Durée d'exposition : 24 mois
Dose : 0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement : 3 jours / semaine
NOEL : 0,1 Poids corporel mg / kg
Méthode : OCDE ligne directrice 453

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

Résultat : négatif
Organes cibles : Organes digestifs

Espèce : Rat, femelle
Voie d'application : Dermale
Durée d'exposition : 24 mois
Dose : 0,1, 100, 1000 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement : 5 jours / semaine
NOEL : 100 Poids corporel mg / kg
Méthode : OCDE ligne directrice 453
Résultat : négatif

Espèce : Rat, femelle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 24 mois
Dose : 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement : 7 jours / semaine
NOAEL : 100 mg/kg p.c./jour
Méthode : OCDE ligne directrice 453
Résultat : négatif
Organes cibles : Organes digestifs

Espèce : Rat, femelles
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 24 mois
Dose : 0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Fréquence du traitement : 7 jours / semaine
NOEL : 2 mg/kg p.c./jour
Méthode : OCDE ligne directrice 453
Résultat : négatif
Organes cibles : Organes digestifs

1-méthyl-2-pyrrolidone:

Espèce : Rat, mâle et femelle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 24 months
Dose : 1600/5000/15000 ppm
Fréquence du traitement : daily
NOAEL : env. 5 000 ppm
LOAEL : env. 15 000 ppm
Méthode : EPA OTS 798.3300
BPL : oui

Espèce : Rat, mâle
Voie d'application : Inhalation (poussière/buée/fumée)
Durée d'exposition : 24 months
Durée de l'activité : 6 h
Dose : 0.04 and 0.4 mg/L
Fréquence du traitement : 5 days/week
Méthode : OCDE ligne directrice 453
BPL : non

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

Espèce : Rat, femelle
Voie d'application : Inhalation (poussière/buée/fumée)
Durée d'exposition : 24 months
Durée de l'activité : 6 h
Dose : 0.04 and 0.4 mg/L
Fréquence du traitement : 5 days/week
NOAEL : >= 0,4 mg/l
Méthode : OCDE ligne directrice 453
BPL : non

Espèce : Souris, mâle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 18 months
Dose : 600/1200/7200 ppm
NOAEL : env. 89 mg/kg p.c./jour
LOAEL : env. 173 Poids corporel mg / kg
Méthode : OCDE ligne directrice 451
BPL : oui

Espèce : Souris, femelle
Voie d'application : Oral(e)
Durée d'exposition : 18 months
Dose : 600/1200/7200 ppm
NOAEL : env. 221 mg/kg p.c./jour
LOAEL : env. 1 399
Méthode : OCDE ligne directrice 451
BPL : oui

Toxicité pour la reproduction

Peut nuire à la fertilité.

Composants:

Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Méthode: OCDE ligne directrice 416
Résultat: Aucun effet sur la fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Dermale
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 30 Poids corporel mg / kg
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 60 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Espèce: Rat, femelle

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Voie d'application: Oral(e)
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 180 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Etude sur deux générations
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 50, 180, 540 or 750 mg/kg/
Durée d'un traitement unique: 238 d
Toxicité générale chez les parents: NOEL: 750
Toxicité générale sur la génération F1: NOEL: 750 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F2: NOAEL: 750 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 416
Résultat: Aucun effet sur la fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.
BPL: oui
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 30, 90 and 270 mg/kg/day
Durée d'un traitement unique: 15 d
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 90 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 90 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.
BPL: oui

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 10, 55, 300 mg/kg bw/day
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F2: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg
Fertilité: NOAEL: 55 Poids corporel mg / kg
Développement précoce de l'embryon: NOAEL: 300 Poids

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 443
BPL: oui

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 30, 100, 300 mg/kg bw/day
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
BPL: oui

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Preuves manifestes d'effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité, lors de l'expérimentation animale.

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Effets sur la fertilité : Type de Test: Etude sur deux générations
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 50, 180, 540 or 750 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 238 d
Fréquence du traitement: 1 quotidien
Toxicité générale chez les parents: NOEL: 540 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOEL: 750 Poids corporel mg / kg
Symptômes: Aucune réaction secondaire.
Méthode: OCDE ligne directrice 416
Résultat: Aucun effet sur le fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Dermale
Dose: 0, 30, 100 or 300 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 28 d
Fréquence du traitement: 1 quotidien
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 30 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 300 Poids corporel mg / kg
Méthode: Autres lignes directrices
Résultat: Aucune incidence tératogène.

Type de Test: Prénatal
Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 20, 60 or 180 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 13 d
Fréquence du traitement: 1 quotidien
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 60 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 180 Poids corporel mg / kg

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

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

Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0, 60, 180 and 540 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 10 d
Fréquence du traitement: 1 quotidien
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 180 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: > 540 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: Aucune incidence tératogène.

1-méthyl-2-pyrrolidone:

Effets sur la fertilité :

Type de Test: Etude sur deux générations
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 50/160/500 mg/kg bw/day
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 350 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 160 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F2: NOAEL: 160 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 416
BPL: oui

Type de Test: Etude sur deux générations
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 50/160/500 mg/kg bw/day
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 350 - 500 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: >= 350 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F2: 160 - 350 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 416
BPL: oui

Incidences sur le développement du fœtus :

Type de Test: Prénatal
Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 55/175/540 mg/kg bw/day
Durée d'un traitement unique: 13 d
Fréquence du traitement: 7 jours / semaine
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 55 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 175 Poids corporel mg / kg

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Méthode: OCDE ligne directrice 414
BPL: oui

Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 125/250/500/750 mg/kg bw/day
Durée d'un traitement unique: 15 d
Fréquence du traitement: 7 jours / semaine
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 125 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 250 Poids corporel mg / kg
Toxicité embryo-fœtale.: NOAEL: 125 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414
BPL: oui

Type de Test: Prénatal
Voie d'application: Inhalation (poussière/buée/fumée)
Dose: 0.1/0.36 mg/l
Durée d'un traitement unique: 10 d
Toxicité maternelle générale: NOAEC: 0,36 g/m3
Toxicité pour le développement: NOAEC: 0,36 g/m3
Méthode: OCDE ligne directrice 414

Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Inhalation (vapeur)
Dose: 30/60/121 ppm
Durée d'un traitement unique: 15 d
Fréquence du traitement: 7 jours / semaine
Toxicité maternelle générale: NOAEC: 60 ppm
Toxicité pour le développement: NOAEC: 60 ppm
Méthode: OCDE ligne directrice 414
BPL: oui

Toxicité pour la reproduction : Preuves manifestes d'effets néfastes sur la fonction sexuelle
- Evaluation et la fertilité et/ou sur la croissance, lors de l'expérimentation animale

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

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

Composants:

1-méthyl-2-pyrrolidone:

Voies d'exposition : Inhalation
Organes cibles : Voies respiratoires
Evaluation : Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

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

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Toxicité à dose répétée**Composants:****Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:**

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Espèce | : Rat, mâle et femelle |
| NOAEL | : 50 mg/kg |
| Voie d'application | : Ingestion |
| Durée d'exposition | : 14 Weeks |
| Nombre d'expositions | : 7 d |
| Méthode | : Toxicité subchronique |

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Espèce | : Rat, mâle et femelle |
| NOEL | : 10 mg/kg |
| Voie d'application | : Contact avec la peau |
| Durée d'exposition | : 13 Weeks |
| Nombre d'expositions | : 5 d |
| Méthode | : Toxicité subchronique |

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Espèce | : Souris, mâle |
| NOAEL | : 100 mg/kg |
| Voie d'application | : Contact avec la peau |
| Durée d'exposition | : 13 Weeks |
| Nombre d'expositions | : 3 d |
| Méthode | : Toxicité subchronique |

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Espèce | : Rat, mâle et femelle |
| NOAEL | : 250 mg/kg |
| Voie d'application | : Ingestion |
| Durée d'exposition | : 13 Weeks |
| Nombre d'expositions | : 7 d |
| Méthode | : Toxicité subchronique |

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Espèce | : Rat, mâle et femelle |
| NOAEL | : 50 mg/kg |
| Voie d'application | : Oral(e) |
| Durée d'exposition | : 13 Weeks |
| Nombre d'expositions | : 7 d |
| Dose | : 10, 50 and 200 mg/kg/day |
| Méthode | : OCDE ligne directrice 408 |
| BPL | : oui |

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

| | |
|--------------------|-------------------------|
| Espèce | : Rat, mâle et femelle |
| NOAEL | : 200 mg/kg |
| Voie d'application | : Ingestion |
| Durée d'exposition | : 24h |
| Dose | : 0, 50, 200, 500 mg/kg |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

Méthode : OCDE ligne directrice 422

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Espèce : Rat, mâle et femelle
NOAEL : 50 mg/kg
Voie d'application : par voie orale (gavage)
Durée d'exposition : 14 Weeks
Nombre d'expositions : 7 d
Dose : 0, 50, 250, 1000 mg/kg/day
Méthode : OCDE ligne directrice 408

Espèce : Rat, mâle et femelle
NOAEL : >= 10 mg/kg
Voie d'application : Contact avec la peau
Durée d'exposition : 13 Weeks
Nombre d'expositions : 5 d
Dose : 0, 10, 100, 1000 mg/kg/day
Méthode : OCDE ligne directrice 411

Espèce : Souris, mâle
NOAEL : 100 mg/kg
Voie d'application : Contact avec la peau
Durée d'exposition : 13 Weeks
Nombre d'expositions : 3 d
Dose : 0, 1, 10, 100 mg/kg/day
Méthode : OCDE ligne directrice 411

1-méthyl-2-pyrrolidone:

Espèce : Rat, mâle et femelle
NOAEL : 3000 ppm
LOAEL : 7500 ppm
Voie d'application : par voie orale (alimentation)
Durée d'exposition : 90 d
Nombre d'expositions : 7 days/week
Dose : 3000/7500/18000 ppm
Méthode : OCDE ligne directrice 408
BPL : oui

Espèce : Rat, mâle et femelle
Dose : 500 mg/m3
Voie d'application : Inhalation (poussière/buée/fumée)
Durée d'exposition : 96 days 6 h
Nombre d'expositions : 5 days/week
Dose : 0.5/1/3 mg/L
Méthode : OCDE ligne directrice 413
BPL : oui

Espèce : Lapin, mâle
NOAEL : 826 mg/kg
LOAEL : 1 653 mg/kg
Voie d'application : Dermale
Durée d'exposition : 20 days
Nombre d'expositions : 5 days/week

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

| | | |
|---------|---|---------------------------|
| Dose | : | 413/826/1653 mg/kg bw/day |
| Méthode | : | OCDE ligne directrice 410 |
| BPL | : | non |

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

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Expérience de l'exposition humaine

Donnée non disponible

Toxicologie, Métabolisme, Distribution

Donnée non disponible

Effets neurologiques

Donnée non disponible

Information supplémentaire

Donnée non disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Composants:

Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Toxicité pour les poissons | : | CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 1,5 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)): 1,7 mg/l Durée d'exposition: 48 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 202 |
|---|---|---|

| | | |
|--|---|---|
| | : | CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 2,7 mg/l Durée d'exposition: 48 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce |
|--|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Toxicité pour les algues/plantes aquatiques | : | CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 9,4 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce |
|---|---|---|

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Toxicité pour les microorganismes | : | CI50 (boue activée): > 100 mg/l Durée d'exposition: 3 h |
|-----------------------------------|---|--|

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : BPL: oui
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 0,3 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

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Poisson): 2,54 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 2,55 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): > 1,8 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: non

Toxicité pour les microorganismes : CI50 (boue activée): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
BPL: non

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 0,3 mg/l
Durée d'exposition: 21 d
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Type de Test: Essai en semi-statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 211
BPL: oui
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Cyprinus carpio (Carpe)): 5,95 mg/l
Durée d'exposition: 96 h

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 203
BPL: non
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): env. 6,7 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
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 algues/plantes aquatiques : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 0,19 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

CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): env. 4,8 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 : CI50 (Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)): > 10 000 mg/l
Durée d'exposition: 24 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: DIN 38 412 Part 8
BPL: non
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Évaluation Ecotoxicologique

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

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 30 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

- Méthode: OCDE ligne directrice 203
BPL: oui
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 47 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
BPL: oui
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : NOEC (Raphidocelis subcapitata (algue verte d'eau douce)): 4 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
- Toxicité pour les microorganismes : CI50 (boue activée): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 209
- Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : NOEC: >= 3,2 mg/l
Durée d'exposition: 35 d
Espèce: Danio rerio (poisson zèbre)
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 210
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : EC10: 8,93 mg/l
Durée d'exposition: 21 d
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 211
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires
- 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:**
- Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 2 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: OCDE ligne directrice 203
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 1,8 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 : 11 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Méthode: EPA-660/3-75-009

NOEC : 4,2 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Type de Test: Essai en statique

Substance d'essai: Eau douce

Méthode: EPA-660/3-75-009

Toxicité pour les microorganismes : CI50 (boue activée): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 0,3 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

Évaluation Ecotoxicologique

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

1-méthyl-2-pyrrolidone:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 500 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 : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): > 1 000 mg/l
Point final: Immobilisation
Durée d'exposition: 24 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: DIN 38412
BPL: non

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): 600,5 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: DIN 38412
BPL: non

ErC10 (Desmodesmus subspicatus (Algue verte)): 92,6 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Contrôle analytique: non
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: DIN 38412
BPL: non

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 12,5 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 211
BPL: oui

12.2 Persistance et dégradabilité

Composants:

Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:

Biodégradabilité : Inoculum: Eaux usées (effluents de l'usine de traitement des eaux usées)
Concentration: 20 mg/l
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 5 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F

Stabilité dans l'eau : Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 4,83 d (25 °C)
pH: 4
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 7,1 d (25 °C)
pH: 9
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 3,58 d (25 °C)
pH: 7
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
Concentration: 3 mg/l
Résultat: N'est pas biodégradable
Biodégradation: env. 0 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.4.E.

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: Boue activée, non adaptée
Concentration: 20 mg/l
Résultat: Facilement biodégradable, échoue au critère de la fenêtre de 10 jours
Biodégradation: env. 48 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F
BPL: oui

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée
Résultat: Intrinsèquement biodégradable.
Biodégradation: env. 47 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301D

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: Boue activée, non adaptée
Concentration: 20 mg/l
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 5 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE ligne directrice 301F

Stabilité dans l'eau : Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 4,83 d (25 °C)
pH: 4
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 7,1 d (25 °C)
pH: 9
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 3,58 d (25 °C)
pH: 7
Méthode: OCDE Ligne directrice 111
Remarques: Eau douce

1-méthyl-2-pyrrolidone:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: boue activée
Concentration: 100 mg/l
Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 73 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 C
Substance d'essai: Eau douce

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

Demande Chimique en Oxygène (DCO) : 1 600 mg/l

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:

Bioaccumulation : Facteur de bioconcentration (FBC): 31
Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 3,242 (25 °C)
pH: 7,1
Méthode: OCDE Ligne directrice 117

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Bioaccumulation : Espèce: Poisson
Facteur de bioconcentration (FBC): 150
Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,7 - 3,6
Méthode: OCDE Ligne directrice 117
BPL: oui

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: env. 2,12 (22 °C)
pH: 6,7
Méthode: OCDE ligne directrice 107
BPL: oui

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 0,822 (20 °C)
pH: 6 - 8
Méthode: OCDE ligne directrice 107

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Bioaccumulation : Facteur de bioconcentration (FBC): 31
Remarques: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 3,242 (25 °C)
pH: 7,1
Méthode: OCDE Ligne directrice 117

1-méthyl-2-pyrrolidone:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0,46 (25 °C)
Méthode: OCDE ligne directrice 107
BPL: non

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

12.4 Mobilité dans le sol

Composants:

Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:

Répartition entre les : Koc: 445
compartiments
environnementaux

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Répartition entre les : Koc: 4460
compartiments Méthode: OCDE ligne directrice 121
environnementaux

4,4'-méthylènebis[N,N-bis(2,3-époxypropyl)aniline]:

Répartition entre les : Koc: < 18
compartiments Méthode: OCDE ligne directrice 121
environnementaux

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

Répartition entre les : Koc: env. 962
compartiments Méthode: OCDE ligne directrice 121
environnementaux

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

Répartition entre les : Koc: 445
compartiments
environnementaux

1-méthyl-2-pyrrolidone:

Répartition entre les : Koc: 20,94
compartiments Méthode: QSAR
environnementaux

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

12.7 Autres effets néfastes

Produit:

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

Composants:

Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether:

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

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

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

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2):

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

2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane:

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

1-méthyl-2-pyrrolidone:

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

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 : UN 3082
ADR : UN 3082
RID : UN 3082
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | 04.10.2024 |
| | | | Date de la première version publiée: |
| | | | 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

(EPOXY PHENOL NOVOLAC RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

ADR : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
(EPOXY PHENOL NOVOLAC RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

RID : MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
(EPOXY PHENOL NOVOLAC RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(EPOXY PHENOL NOVOLAC RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(EPOXY PHENOL NOVOLAC RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

| | Classe | Risques subsidiaires |
|-------------|--------|----------------------|
| ADN | : 9 | |
| ADR | : 9 | |
| RID | : 9 | |
| IMDG | : 9 | |
| IATA | : 9 | |

14.4 Groupe d'emballage

ADN
Groupe d'emballage : III
Code de classification : M6
Numéro d'identification du danger : 90
Étiquettes : 9

ADR
Groupe d'emballage : III
Code de classification : M6
Numéro d'identification du danger : 90
Étiquettes : 9
Code de restriction en tunnels : (-)

RID
Groupe d'emballage : III
Code de classification : M6
Numéro d'identification du danger : 90
Étiquettes : 9

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

IMDG

Groupe d'emballage : III
Étiquettes : 9
EmS Code : F-A, S-F

IATA (Cargo)

Instructions de conditionnement (avion cargo) : 964
Instruction d' emballage (LQ) : Y964
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : Miscellaneous

IATA (Passager)

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 964
Instruction d' emballage (LQ) : Y964
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : Miscellaneous

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN

Dangereux pour l'environnement : oui

ADR

Dangereux pour l'environnement : oui

RID

Dangereux pour l'environnement : oui

IMDG

Polluant marin : oui

IATA (Passager)

Dangereux pour l'environnement : oui

IATA (Cargo)

Dangereux pour l'environnement : oui

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

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

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

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

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) : 1-méthyl-2-pyrrolidone

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 3

Numéro sur la liste 72: 1-méthyl-2-pyrrolidone, formaldéhyde

Numéro sur la liste 75: Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur.

Numéro sur la liste 77: formaldéhyde

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. E2 DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

Maladies Professionnelles : 51, 84 (R-461-3, France)

Installations classées pour la protection de l'environnement : 4511 (Code de l'environnement R511-9)

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.

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).

RENGEL® SW 18

Version 3.0 Date de révision: 13.08.2025 Numéro de la FDS: 400001009781 Date de dernière parution: 04.10.2024
Date de la première version publiée: 10.10.2016

Date d'impression 14.08.2025

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H315 : Provoque une irritation cutanée.
H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.
H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.
H335 : Peut irriter les voies respiratoires.
H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H360D : Peut nuire au fœtus.
H360F : Peut nuire à la fertilité.
H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte complet pour autres abréviations

Aquatic Chronic : Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Eye Irrit. : Irritation oculaire
Muta. : Mutagénicité sur les cellules germinales
Repr. : Toxicité pour la reproduction
Skin Irrit. : Irritation cutanée
Skin Sens. : Sensibilisation cutanée
STOT SE : Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
2000/39/EC : Directive 2000/39/CE de la Commission relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
2004/37/EC : Europe. Directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes ou à des substances reprotoxiques au travail - Annexe III
2009/161/EU : Europe. DIRECTIVE 2009/161/UE DE LA COMMISSION établissant une troisième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et portant modification de la directive 2000/39/CE de la Commission
FR VLE : Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
2000/39/EC / TWA : Valeurs limites - huit heures
2000/39/EC / STEL : Limite d'exposition à court terme
2004/37/EC / STEL : Valeur limite à courte terme
2004/37/EC / TWA : moyenne pondérée dans le temps
2009/161/EU / TWA : Valeurs limites - huit heures
2009/161/EU / STEL : Limite d'exposition à court terme
FR VLE / VME : Valeur limite de moyenne d'exposition
FR VLE / VLCT (VLE) : Valeurs limites d'exposition à court terme

Information supplémentaire

Classification du mélange:

Skin Irrit. 2 H315
Eye Irrit. 2 H319
Skin Sens. 1 H317
Muta. 2 H341

Procédure de classification:

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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

RENGEL® SW 18

| | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 04.10.2024 |
| 3.0 | 13.08.2025 | 400001009781 | Date de la première version publiée: 10.10.2016 |

Date d'impression 14.08.2025

| | | |
|-------------------|-------|-------------------|
| Repr. 1B | H360F | Méthode de calcul |
| Aquatic Chronic 2 | H411 | 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.

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.