

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

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

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Nom commercial                | : REN HY 49        |
| Numéro d'Enregistrement REACH | : 01-2119560598-25 |
| No.-CE                        | : 247-063-2        |

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

Utilisation de la substance/du mélange : Durcisseur

ES1: Formulation Industriel  
ES2: Formulation Professionnel  
ES3: Intermédiaire (précurseur) Industriel  
ES4: Laboratory reagents: Industrial (SU3) Industriel  
ES5: Laboratory reagents: Professional (SU22) Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)  
ES6: Monomère, Industriel Industriel  
ES7: Monomère, utilisation professionnelle, Intérieur Professionnel  
ES8: Monomère, utilisation professionnelle, Extérieur Professionnel

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

|                                                  |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Société                                          | : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV   |
| Adresse                                          | : Everslaan 45<br>3078 Everberg<br>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

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

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

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1 Classification de la substance ou du mélange****Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

|                                            |                                                                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Toxicité aiguë, Catégorie 4                | H302: Nocif en cas d'ingestion.                                             |
| Corrosion cutanée, Sous-catégorie 1A       | H314: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. |
| Lésions oculaires graves, Catégorie 1      | H318: Provoque de graves lésions des yeux.                                  |
| Sensibilisation cutanée, Sous-catégorie 1A | H317: Peut provoquer une allergie cutanée.                                  |

**2.2 Éléments d'étiquetage****Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

Conseils de prudence : **Prévention:**  
P261 Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.  
P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

**Intervention:**

P301 + P330 + P331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.  
P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.  
P304 + P340 + P310 EN CAS D'INHALATION: transporter

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.  
P305 + P351 + P338 + P310    EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.

### 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

### 3.1 Substances

No.-CE : 247-063-2

#### Composants dangereux

| Nom Chimique                                        | No.-CAS<br>No.-CE       | Concentration (%<br>w/w) | Facteur M, SCL,<br>ATE                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2,4(ou 2,4,4)-<br>triméthylhexane-1,6-<br>diamine | 25513-64-8<br>247-063-2 | >= 90 - <= 100           | Estimation de la<br>toxicité aiguë<br><br>Toxicité aiguë par<br>voie orale:<br>910 mg/kg |

## 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

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

- 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 : Un traitement médical immédiat est nécessaire car les effets corrosifs cutanés non traités donnent des blessures qui guérissent lentement et difficilement.  
En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau.  
Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas de contact avec les yeux : Même de petites éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des lésions irréversibles des tissus et une cécité.  
En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.  
Continuer à rincer les yeux durant le transport à l'hôpital.  
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 : Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau.  
Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.  
Ne PAS faire vomir.  
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

Aucun(e) à notre connaissance.

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

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020              |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée:<br>14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

**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 (CO<sub>2</sub>)  
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 : On ne connaît aucun produit de combustion dangereux

**5.3 Conseils aux pompiers**

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

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

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

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                      |
|---------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution:           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | 14.10.2020                           |
|         |                   |                   | Date de la première version publiée: |
|         |                   |                   | 14.10.2020                           |

Date d'impression 24.01.2025

**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. Pour éviter les renversements pendant la manipulation maintenir le flacon dans une cuvette métallique. Eliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

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

Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas 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 : 2 - 40 °C

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

recommandée

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

Utilisation(s) particulière(s) : Voir l'annexe de la fiche de données de sécurité pour plus d'informations, dans les scénarios d'exposition.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

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

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

| Nom de la substance                         | Utilisation finale | Voies d'exposition | Effets potentiels sur la santé  | Valeur     |
|---------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|------------|
| 2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine | Consommateurs      | Oral(e)            | Long terme - effets systémiques | 0,05 mg/kg |

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

| Nom de la substance                         | Compartiment de l'Environnement      | Valeur      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| 2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine | Eau douce                            | 0,102 mg/l  |
|                                             | Remarques:Facteurs d'Évaluation      |             |
|                                             | Eau de mer                           | 0,01 mg/l   |
|                                             | Remarques:Facteurs d'Évaluation      |             |
|                                             | Station de traitement des eaux usées | 72 mg/l     |
|                                             | Remarques:Facteurs d'Évaluation      |             |
|                                             | Sédiment d'eau douce                 | 0,662 mg/kg |
|                                             | Sédiment marin                       | 0,062 mg/kg |

### 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

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

Remarques : Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive. 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).

|                                   |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protection de la peau et du corps | : Vêtements étanches<br>Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail. |
| Protection respiratoire           | : Aucun équipement de protection respiratoire individuel n'est normalement nécessaire.                                                             |

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

|                                                                       |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Etat physique                                                         | : liquide                                                          |
| Couleur                                                               | : incolore                                                         |
| Odeur                                                                 | : type amine                                                       |
| Seuil olfactif                                                        | : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.          |
| pH                                                                    | : 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                                                    | : 232 °C                                                           |
| Point d'éclair                                                        | : 108 °C<br>Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens, coupelle fermée |
| Inflammabilité (solide, gaz)                                          | : 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.          |
| Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure | : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.          |
| Pression de vapeur                                                    | : 0,06 hPa (20 °C)                                                 |
| Densité de vapeur relative                                            | : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.          |
| Densité relative                                                      | : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.          |

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020              |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée:<br>14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|                                       |                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Densité                               | : 0,867 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)                         |
| Solubilité(s)                         |                                                           |
| Hydrosolubilité                       | : complètement miscible (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. |
| Température d'auto-inflammation       | : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même. |
| Température de décomposition          | : > 200 °C                                                |
| Viscosité                             |                                                           |
| Viscosité, dynamique                  | : env. 5 mPa.s (25 °C)                                    |

**9.2 Autres informations**

Donnée non disponible

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1 Réactivité**

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

**10.2 Stabilité chimique**

Stable dans des conditions normales.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

**10.4 Conditions à éviter**

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

**10.5 Matières incompatibles**

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

**10.6 Produits de décomposition dangereux**

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Toxicité aiguë****Composants:****2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 910 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 401

Estimation de la toxicité aiguë: 910 mg/kg  
Méthode: Méthode de calcul

**Corrosion cutanée/irritation cutanée****Composants:****2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine:**

Espèce : Lapin  
Evaluation : Provoque de graves brûlures.  
Résultat : Corrosif après 3 minutes d'exposition ou moins

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire****Composants:****2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine:**

Espèce : Lapin  
Méthode : OCDE ligne directrice 405  
Résultat : Corrosif

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée****Composants:****2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine:**

Voies d'exposition : Peau  
Espèce : Cochon d'Inde  
Méthode : OCDE ligne directrice 406  
Résultat : Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1A.

**Mutagénicité sur les cellules germinales****Composants:****2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine:**

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de Ames  
Système d'essais: Salmonella typhimurium  
Concentration: 5000 ug/plate  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.13/14.

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

Résultat: négatif

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

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Concentration: 2 mg/ml  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 476  
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Espèce: Hamster chinois (mâle et femelle)  
Type de cellule: Moelle osseuse  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 825 - 1000 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 474  
Résultat: négatif

Type de Test: Test du micronucleus in vivo  
Espèce: Souris (mâle et femelle)  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 850 - 1000 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 474  
Résultat: négatif

**Cancérogénicité**

Donnée non disponible

**Toxicité pour la reproduction****Composants:****2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine:**

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
Dose: 10, 60, 120 mg/kg bw/day  
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: Oral(e)  
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 50 000 ppm  
Résultat: Aucune incidence tératogène.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Donnée non disponible

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020              |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée:<br>14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Donnée non disponible

**Toxicité à dose répétée****Composants:****2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine:**

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Espèce               | : Rat, mâle et femelle |
| NOAEL                | : 10 mg/kg bw/day      |
| Voie d'application   | : Ingestion            |
| Durée d'exposition   | : 13 Weeks             |
| Nombre d'expositions | : Daily                |
| Dose                 | : 10, 60, 180mg/kg bw  |
| Organes cibles       | : Foie                 |

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Espèce               | : Rat, mâle et femelle |
| LOAEL                | : 60 mg/kg bw/day      |
| Voie d'application   | : Ingestion            |
| Durée d'exposition   | : 13 Weeks             |
| Nombre d'expositions | : Daily                |
| Dose                 | : 10, 60, 180mg/kg bw  |
| Organes cibles       | : Foie                 |

**Toxicité par aspiration**

Donnée non disponible

**11.2 Informations sur les autres dangers****Propriétés perturbant le système endocrinien****Produit:**

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

**Expérience de l'exposition humaine**

Donnée non disponible

**Toxicologie, Métabolisme, Distribution**

Donnée non disponible

**Effets neurologiques**

Donnée non disponible

**Information supplémentaire**

Donnée non disponible

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

## 12.1 Toxicité

Composants:**2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine:**

- |                                                                                    |   |                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicité pour les poissons                                                         | : | CL50 (Leuciscus idus(Ide)): 174 mg/l<br>Durée d'exposition: 48 h<br>Méthode: DIN 38412                                                                              |
| Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques                      | : | CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 31,5 mg/l<br>Durée d'exposition: 24 h<br>Méthode: DIN 38412                                                                 |
| Toxicité pour les algues/plantes aquatiques                                        | : | CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 43,5 mg/l<br>Durée d'exposition: 72 h<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 201                                  |
|                                                                                    |   | CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 37,1 mg/l<br>Durée d'exposition: 72 h<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 201                                   |
|                                                                                    |   | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 16 mg/l<br>Durée d'exposition: 72 h<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 201                                     |
| Toxicité pour les microorganismes                                                  | : | CI50 (Pseudomonas putida ( Bacille Pseudomonas putida)): 89 mg/l<br>Durée d'exposition: 17 h                                                                        |
| Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)                                    | : | NOEC: 10,9 mg/l<br>Durée d'exposition: 30 d<br>Espèce: Brachydanio rerio (poisson zèbre)<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 210                                      |
|                                                                                    |   | Concentration minimale avec effet observé: 10,9 mg/l<br>Durée d'exposition: 30 d<br>Espèce: Brachydanio rerio (poisson zèbre)<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 210 |
| Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) | : | NOEC: 1,02 mg/l<br>Durée d'exposition: 21 d<br>Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 211                                        |
|                                                                                    |   | Concentration minimale avec effet observé: 1,02 mg/l<br>Durée d'exposition: 21 d<br>Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie )<br>Méthode: OCDE Ligne directrice 211   |

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

Toxicité pour les organismes vivant dans le sol : NOEC:  $\geq 1\,000$  mg/kg  
Durée d'exposition: 56 d  
Espèce: Eisenia fetida (vers de terre)  
Méthode: OCDE ligne directrice 222

CE50:  $\geq 1\,000$  mg/kg  
Durée d'exposition: 56 d  
Espèce: Eisenia fetida (vers de terre)  
Méthode: OCDE ligne directrice 222

**12.2 Persistance et dégradabilité****Composants:****2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine:**

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée  
Concentration: 11,4 mg/l  
Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: 7 %  
Durée d'exposition: 28 d

**12.3 Potentiel de bioaccumulation****Composants:****2,2,4(ou 2,4,4)-triméthylhexane-1,6-diamine:**

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0,3 (25 °C)  
Méthode: OCDE Ligne directrice 117

**12.4 Mobilité dans le sol**

Donnée non disponible

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB****Produit:**

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

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien****Produit:**

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

**12.7 Autres effets néfastes****Produit:**

Information écologique : Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

supplémentaire

l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.  
Nocif pour les organismes aquatiques.

### 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.<br>Ne pas jeter les déchets à l'égout.<br>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.<br>Éliminer comme produit non utilisé.<br>Ne pas réutiliser des récipients vides.                                                                                                                                                                                                                   |

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

|      |           |
|------|-----------|
| ADN  | : UN 2327 |
| ADR  | : UN 2327 |
| RID  | : UN 2327 |
| IMDG | : UN 2327 |
| IATA | : UN 2327 |

#### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

|      |                                              |
|------|----------------------------------------------|
| ADN  | : TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNEDIAMINES, , SOLUTION |
| ADR  | : TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNEDIAMINES, , SOLUTION |
| RID  | : TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNEDIAMINES, , SOLUTION |
| IMDG | : TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINES, , SOLUTION |
| IATA | : Trimethylhexamethylenediamines, , SOLUTION |

#### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

|      | Classe | Risques subsidiaires |
|------|--------|----------------------|
| ADN  | : 8    |                      |
| ADR  | : 8    |                      |
| RID  | : 8    |                      |
| IMDG | : 8    |                      |
| IATA | : 8    |                      |

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020              |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée:<br>14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

**14.4 Groupe d'emballage****ADN**

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Groupe d'emballage                | : III |
| Code de classification            | : C7  |
| Numéro d'identification du danger | : 80  |
| Étiquettes                        | : 8   |

**ADR**

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Groupe d'emballage                | : III |
| Code de classification            | : C7  |
| Numéro d'identification du danger | : 80  |
| Étiquettes                        | : 8   |
| Code de restriction en tunnels    | : (E) |

**RID**

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Groupe d'emballage                | : III |
| Code de classification            | : C7  |
| Numéro d'identification du danger | : 80  |
| Étiquettes                        | : 8   |

**IMDG**

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Groupe d'emballage | : III      |
| Étiquettes         | : 8        |
| EmS Code           | : F-A, S-B |

**IATA (Cargo)**

|                                               |             |
|-----------------------------------------------|-------------|
| Instructions de conditionnement (avion cargo) | : 856       |
| Instruction d' emballage (LQ)                 | : Y841      |
| Groupe d'emballage                            | : III       |
| Étiquettes                                    | : Corrosive |

**IATA (Passager)**

|                                                  |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Instructions de conditionnement (avion de ligne) | : 852       |
| Instruction d' emballage (LQ)                    | : Y841      |
| Groupe d'emballage                               | : III       |
| Étiquettes                                       | : Corrosive |

**14.5 Dangers pour l'environnement****ADN**

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Dangereux pour l'environnement | : non |
|--------------------------------|-------|

**ADR**

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Dangereux pour l'environnement | : non |
|--------------------------------|-------|

**RID**

|                |       |
|----------------|-------|
| Dangereux pour | : non |
|----------------|-------|

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

l'environnement

### IMDG

Polluant marin : non

### 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.

## 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 : Non applicable  
(Annexe XIV)

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (Règlement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57).

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

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

Maladies Professionnelles : 49, 49 bis  
(R-461-3, France)

#### Autres réglementations:

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.

#### Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

DSL : Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS

AIIC : Listé ou en conformité avec l'inventaire

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020              |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée:<br>14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|       |                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENCS  | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                               |
| KECI  | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                               |
| PICCS | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                               |
| IECSC | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                               |
| TCSI  | : Listé ou en conformité avec l'inventaire                                                                               |
| TSCA  | : Toutes les substances sont notifiées actives sur l'inventaire de la loi sur le contrôle des substances toxiques (TSCA) |

### Inventaires

AICS (Australie), AIIC (Australie), DSL (Canada), IECSC (Chine), ENCS (Japon), KECI (Corée), NZIOC (Nouvelle-Zélande), PICCS (Philippines), TCSI (Taiwan), TSCA (États-Unis d'Amérique (USA))

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Pour de plus amples informations, voir eSDS.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Information supplémentaire

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020              |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée:<br>14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

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.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020              |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée:<br>14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

### Annexe à la Fiche de Données de Sécurité (eFDS)

|             |                                                                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ES 1</b> | Formulation Industriel                                                                                                                            |
| <b>ES 2</b> | Formulation Professionnel                                                                                                                         |
| <b>ES 3</b> | Intermédiaire (précurseur) Industriel                                                                                                             |
| <b>ES 4</b> | Laboratory reagents: Industrial (SU3) Industriel                                                                                                  |
| <b>ES 5</b> | Laboratory reagents: Professional (SU22) Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans) |
| <b>ES 6</b> | Monomère, Industriel Industriel                                                                                                                   |
| <b>ES 7</b> | Monomère, utilisation professionnelle, Intérieur Professionnel                                                                                    |
| <b>ES 8</b> | Monomère, utilisation professionnelle, Extérieur Professionnel                                                                                    |

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

## ES 1: Formulation

## 1.1. Section titre

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Nom du scénario d'exposition | : Formulation |
|------------------------------|---------------|

## Environnement

|      |                             |      |
|------|-----------------------------|------|
| CS 1 | Formulation de préparations | ERC2 |
|------|-----------------------------|------|

## Travailleur

|      |                                                                          |       |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-------|
| CS 2 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) | PROC3 |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-------|

|      |                                                                                                                              |       |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CS 3 | Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) | PROC5 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|      |                                                                                                                                                                                   |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 4 | Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées | PROC8a |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

|      |                                                                                                                                                                               |        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 5 | Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées | PROC8b |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

|      |                                                                                                                       |       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CS 6 | Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) | PROC9 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

## 1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

## 1.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Formulation dans un mélange (ERC2)

## Caractéristiques du produit (de l'article)

Couvre les concentrations allant jusqu'à 10 %

## Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition

Quantité journalière par site : &lt;= 1000 kg

## Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées

Type de SEEU : Station municipale de traitement des eaux usées

Effluent de SEEU : 2 000 m3/d

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

### Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)

Traitement des déchets : Ne pas épandre de boues industrielles sur les sols naturels. Procedural and/or control technologies are used to minimize emissions and the resulting exposure during purification or cleaning and maintenance procedures. Laveurs de gaz lavés avec de l'eau qui est dirigée vers l'écoulement des déchets aqueux. Purificateur humide pour l'élimination des composants volatils des gaz résiduels. Vérifier que toutes les eaux usées sont collectées et traitées dans une station d'épuration.

### Autres conditions affectant l'exposition environnementale

Facteur de dilution dans l'eau douce : 10  
au niveau local

Facteur de dilution dans l'eau de mer : 100  
au niveau local

### 1.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

#### Caractéristiques du produit (de l'article)

Couvrir les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.

Forme physique du produit : Liquide

#### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition

Durée : Durée d'exposition 8 h

#### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).  
Aération locale/générale  
Inhalation - efficacité minimale de 90 %

#### Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.  
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.  
Inhalation - efficacité minimale de 90 %

#### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Parties du corps exposées : Visage d'une seule main (240 cm<sup>2</sup>)

Utilisations intérieure et extérieure : Utilisation à l'intérieur

Température : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

°C

### 1.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                                   |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                          |                                   |
| Forme physique du produit                                                                                                                                                    | : Liquide                         |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                             |                                   |
| Durée                                                                                                                                                                        | : Durée d'exposition 8 h          |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                                       |                                   |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %           |                                   |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %           |                                   |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                                |                                   |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                   |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                                    |                                   |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                                    | : Palmes des deux mains (480 cm2) |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                                        | : Intérieur                       |

### 1.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                       |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                              |                          |
| Forme physique du produit                                                                        | : Liquide                |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition |                          |
| Durée                                                                                            | : Durée d'exposition 4 h |
| Durée                                                                                            | : Durée d'exposition 4 h |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                                       |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %           |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                                |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                                    |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                                    | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                                        | : Intérieur                                                    |
| Température                                                                                                                                                                  | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

**1.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)**

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                                   |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                          |                                         |
| Forme physique du produit                                                                                                                                                    | : Liquide                               |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                             |                                         |
| Durée                                                                                                                                                                        | : Durée d'exposition 8 h                |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                                       |                                         |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %           |                                         |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                                |                                         |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                         |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                                    |                                         |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                                    | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> ) |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                                        | : Intérieur                             |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                                         | : Utilisation industrielle              |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                      |
|---------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution:           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | 14.10.2020                           |
|         |                   |                   | Date de la première version publiée: |
|         |                   |                   | 14.10.2020                           |

Date d'impression 24.01.2025

|             |   |                                                              |
|-------------|---|--------------------------------------------------------------|
| Température | : | Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |
|-------------|---|--------------------------------------------------------------|

### 1.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                                   |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                          |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                                    | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                             |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                                        | : Durée d'exposition 8 h                                       |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                                       |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %           |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                                |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                                    |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                                    | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )                 |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                                        | : Intérieur                                                    |
| Température                                                                                                                                                                  | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 1.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

#### 1.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Formulation dans un mélange (ERC2)

| Voie du rejet | Vitesse du rejet | Méthode d'estimation des rejets |
|---------------|------------------|---------------------------------|
| Eau           | 5E-3%            |                                 |
| Air           | 0,125 %          |                                 |
| Sol           | 0,01 %           |                                 |

| Objectif de protection | Estimation de l'exposition | RCR |
|------------------------|----------------------------|-----|
|------------------------|----------------------------|-----|

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                                    |                                       |        |
|------------------------------------|---------------------------------------|--------|
| Eau douce                          | 0.074mg/l (EUSES v2.1)                | 0,727  |
| Sédiment d'eau douce               | 0,452mg/kg de poids sec (EUSES v2.1)  | 0,727  |
| Eau de mer                         | 0.007mg/l (EUSES v2.1)                | 0,727  |
| Sédiment marin                     | 0,045mg/kg de poids sec (EUSES v2.1)  | 0,73   |
| Station d'épuration des eaux usées | 0.000404mg/l (EUSES v2.1)             | 0,01   |
| Sol                                | 0.00027mg/m <sup>3</sup> (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Homme via environnement - Oral     | 0,002mg/kg p.c./jour (EUSES v2.1)     | 0,038  |

### 1.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                    | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,198mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 0,792mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,034mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,01mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)    |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                               |     |

### 1.3.3. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                    | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,33mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)  |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 1,319mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,686mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,01mg/kg p.c./jour                           |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|         |            |            |                        |  |
|---------|------------|------------|------------------------|--|
|         |            |            | (ECETOC TRA worker v3) |  |
| dermale | systémique | Long-terme |                        |  |

### 1.3.4. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,396mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |

### 1.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,165mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 0,66mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,686mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,05mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)    |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

### 1.3.6. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,33mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 1,319mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,034mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,05mg/kg p.c./jour                              |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|         |       |             |                        |  |
|---------|-------|-------------|------------------------|--|
|         |       |             | (ECETOC TRA worker v3) |  |
| dermale | Local | Court-terme |                        |  |

**1.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020              |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée:<br>14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

## ES 2: Formulation

### 2.1. Section titre

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Nom du scénario d'exposition | : Formulation |
|------------------------------|---------------|

#### Environnement

|      |                             |      |
|------|-----------------------------|------|
| CS 1 | Formulation de préparations | ERC2 |
|------|-----------------------------|------|

#### Travailleur

|      |                                                                          |       |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-------|
| CS 2 | Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) | PROC3 |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-------|

|      |                                                                                                                              |       |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CS 3 | Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) | PROC5 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|      |                                                                                                                                                                                   |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 4 | Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées | PROC8a |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

|      |                                                                                                                                                                               |        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 5 | Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées | PROC8b |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

|      |                                                                                                                       |       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CS 6 | Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) | PROC9 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 2.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

#### 2.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Formulation dans un mélange (ERC2)

#### Caractéristiques du produit (de l'article)

Couvre les concentrations allant jusqu'à 10 %

#### Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées

|                  |                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------|
| Type de SEEU     | : Station municipale de traitement des eaux usées |
| Effluent de SEEU | : 2 000 m3/d                                      |

#### Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)

|                        |                                                                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Traitement des déchets | : Ne pas épandre de boues industrielles sur les sols naturels.<br>Procedural and/or control technologies are used to minimize |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| emissions and the resulting exposure during purification or cleaning and maintenance procedures.<br>Laveurs de gaz lavés avec de l'eau qui est dirigée vers l'écoulement des déchets aqueux.<br>Purificateur humide pour l'élimination des composants volatils des gaz résiduels<br>Vérifier que toutes les eaux usées sont collectées et traitées dans une station d'épuration. |               |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition environnementale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| Débit des eaux de surface réceptrices                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | : 18 000 m3/d |
| Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | : 10          |
| Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | : 100         |

### 2.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

|                                                                                                                                                                              |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Caractéristiques du produit (de l'article)</b>                                                                                                                            |                                                                |
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                          |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                                    | : Liquide                                                      |
| <b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b>                                                                      |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                                        | : Durée d'exposition < 8 h                                     |
| <b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>                                                                                                                |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %           |                                                                |
| <b>Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé</b>                                                         |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs</b>                                                                                                             |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                                    | : Visage d'une seule main (240 cm²)                            |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                                        | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Température                                                                                                                                                                  | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

**2.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)**

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Durée d'exposition < 1 h                                     |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )                 |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Intérieur                                                    |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

**2.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)**

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                             |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                    |                            |
| Forme physique du produit                                                                                              | : Liquide                  |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                       |                            |
| Durée                                                                                                                  | : Durée d'exposition < 1 h |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                 |                            |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale |                            |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|                                                                                                                                                                              |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                                                                                                                     |                                                                                         |
| <b>Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé</b>                                                         |                                                                                         |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                                         |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs</b>                                                                                                             |                                                                                         |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                                    | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )<br>Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> ) |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                                        | : Utilisation à l'intérieur                                                             |
| Température                                                                                                                                                                  | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C                          |

### 2.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

|                                                                                                                                                                              |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Caractéristiques du produit (de l'article)</b>                                                                                                                            |                                                                |
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                          |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                                    | : Liquide                                                      |
| <b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b>                                                                      |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                                        | : Durée d'exposition < 4 h                                     |
| <b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>                                                                                                                |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %           |                                                                |
| <b>Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé</b>                                                         |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs</b>                                                                                                             |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                                    | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                                        | : Intérieur                                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                                         | : Utilisation industrielle                                     |
| Température                                                                                                                                                                  | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                      |
|---------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution:           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | 14.10.2020                           |
|         |                   |                   | Date de la première version publiée: |
|         |                   |                   | 14.10.2020                           |

Date d'impression 24.01.2025

## 2.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Durée d'exposition < 4 h                                     |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )                 |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Intérieur                                                    |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

## 2.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

## 2.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Formulation dans un mélange (ERC2)

| Voie du rejet | Vitesse du rejet | Méthode d'estimation des rejets |
|---------------|------------------|---------------------------------|
| Eau           | 5E-3%            |                                 |
| Air           | 0,125 %          |                                 |
| Sol           | 0,01 %           |                                 |

| Objectif de protection | Estimation de l'exposition | RCR   |
|------------------------|----------------------------|-------|
| Eau douce              | 0.074mg/l                  | 0,727 |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                                    |                          |        |
|------------------------------------|--------------------------|--------|
| Sédiment d'eau douce               | 0,452mg/kg de poids sec  | 0,727  |
| Eau de mer                         | 0.007mg/l                | 0,727  |
| Sédiment marin                     | 0,045mg/kg de poids sec  | 0,73   |
| Station d'épuration des eaux usées | 0.000404mg/l             | 0,01   |
| Sol                                | 0.00027mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
| Homme via environnement - Oral     | 0,002mg/kg p.c./jour     | 0,038  |

### 2.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,396mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 1,583mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,069mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,02mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)    |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

### 2.3.3. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,246mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 5,276mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,2mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
 Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

**2.3.4. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 1,979mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 13,19mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

**2.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,369mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 2,638mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

**2.3.6. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,792mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 5,276mg/m <sup>3</sup>                           |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|         |            |             |                                             |  |
|---------|------------|-------------|---------------------------------------------|--|
|         |            |             | (ECETOC TRA worker v3)                      |  |
| dermale | systémique | Long-terme  | 0,686mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3) |  |
| dermale | Local      | Long-terme  | 0,1mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |  |
| dermale | Local      | Court-terme |                                             |  |

**2.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition**

**REN HY 49**

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

**ES 3: Intermédiaire (précurseur)****3.1. Section titre**

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| <b>Nom du scénario d'exposition</b> | : Intermédiaire (précurseur) |
|-------------------------------------|------------------------------|

**Environnement**

|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| <b>CS 1</b> | <b>Utilisation d'un intermédiaire</b> |
|-------------|---------------------------------------|

**Travailleur**

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>CS 2</b> | <b>Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable</b> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|

|             |                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CS 3</b> | <b>Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</b> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CS 4</b> | <b>Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</b> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CS 5</b> | <b>Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.</b> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**3.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition****3.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement:****Caractéristiques du produit (de l'article)**

Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.

Forme physique du produit : Liquide

**Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées**

Type de SEEU : Station municipale de traitement des eaux usées

Effluent de SEEU : 98 000 m<sup>3</sup>/d**Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Traitement des déchets | : Ne pas épandre de boues industrielles sur les sols naturels. Procedural and/or control technologies are used to minimize emissions and the resulting exposure during purification or cleaning and maintenance procedures.<br>Laveurs de gaz lavés avec de l'eau qui est dirigée vers l'écoulement des déchets aqueux.<br>Purificateur humide pour l'élimination des composants volatils |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| des gaz résiduels<br>Vérifier que toutes les eaux usées sont collectées et traitées dans une station d'épuration. |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition environnementale</b>                                                  |
| Débit des eaux de surface : 160 000 m3/d<br>réceptrices                                                           |

### 3.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: ()

|                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caractéristiques du produit (de l'article)</b>                                                                                                                                   |
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                                 |
| Forme physique du produit : Liquide                                                                                                                                                 |
| <b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b>                                                                             |
| Durée : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures                                                                                                                 |
| <b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>                                                                                                                       |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Systèmes clos<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |
| <b>Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé</b>                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                                        |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs</b>                                                                                                                    |
| Parties du corps exposées : Visage d'une seule main (240 cm²)                                                                                                                       |
| Utilisations intérieure et extérieure : Intérieur                                                                                                                                   |

### 3.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: ()

|                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caractéristiques du produit (de l'article)</b>                                                       |
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                     |
| Forme physique du produit : Liquide                                                                     |
| <b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b> |
| Durée : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures                                     |

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )                 |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : Utilisation industrielle                                     |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

## 3.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: ()

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                               |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                     |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                               |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                               |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                               |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                               |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                               |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                               |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                               |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Visage d'une seule main (240 cm <sup>2</sup> )              |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                   |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                                      |   |                                                              |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|
| Cadres professionnels ou industriels | : | Utilisation industrielle                                     |
| Température                          | : | Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 3.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: ()

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Substance liquide                                            |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures  |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )                 |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : Utilisation industrielle                                     |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 3.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

#### 3.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement :

| Objectif de protection | Estimation de l'exposition | RCR   |
|------------------------|----------------------------|-------|
| Eau douce              | 0.074mg/l                  | 0,085 |
| Sédiment d'eau douce   | 0,053mg/kg de poids sec    | 0,085 |
| Eau de mer             | 0.007mg/l                  | 0,022 |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                                    |                          |        |
|------------------------------------|--------------------------|--------|
| Sédiment marin                     | 0,001mg/kg de poids sec  | 0,023  |
| Station d'épuration des eaux usées | 0.000404mg/l             | < 0,01 |
| Sol                                | 0.00027mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
| Homme via environnement - Oral     | 0,00022mg/kg p.c./jour   | < 0,01 |

### 3.3.2. Exposition des travailleurs : ()

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                         | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,007mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)   |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 0,026mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,002mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0.0004958mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                    |     |

### 3.3.3. Exposition des travailleurs : ()

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,066mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 0,264mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,068mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0.01mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)    |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

### 3.3.4. Exposition des travailleurs : ()

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,198mg/m <sup>3</sup>     |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                |            |             |                                                  |  |
|----------------|------------|-------------|--------------------------------------------------|--|
|                |            |             | (ECETOC TRA worker v3)                           |  |
| par inhalation | Local      | Court-terme | 0,792mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |  |
| dermale        | systémique | Long-terme  | 0,034mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |  |
| dermale        | Local      | Long-terme  | 0,01mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)    |  |
| dermale        | Local      | Court-terme |                                                  |  |

### 3.3.5. Exposition des travailleurs : ()

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,33mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 1,319mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0.0343mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)  |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,05mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)    |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

### 3.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

## ES 4: Laboratory reagents: Industrial (SU3)

## 4.1. Section titre

|                                                                             |                                                                                                                                               |        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Nom du scénario d'exposition</b> : Laboratory reagents: Industrial (SU3) |                                                                                                                                               |        |
| <b>Environnement</b>                                                        |                                                                                                                                               |        |
| CS 1                                                                        | Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles | ERC4   |
| <b>Travailleur</b>                                                          |                                                                                                                                               |        |
| CS 2                                                                        | Utilisation en tant que réactif de laboratoire                                                                                                | PROC15 |

## 4.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

## 4.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles (ERC4)

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caractéristiques du produit (de l'article)</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 10 %                                                           |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forme physique du produit                                                                               | : Liquide                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b> |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Quantité journalière par site                                                                           | : 50 kg                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Type de SEEU                                                                                            | : Station municipale de traitement des eaux usées                                                                                                                                                                                            |
| Traitement des boues de SEEU                                                                            | : Incinération des boues d'épuration                                                                                                                                                                                                         |
| Effluent de SEEU                                                                                        | : 2 000 m3/d                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)</b>         |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Traitement des déchets                                                                                  | : Émissions dues à la combustion limitées par l'exigence de mesures de contrôle des émissions de gaz polluants.<br>Sludge must be disposed of to a waste incineration plant.<br>Ne pas épandre de boues industrielles sur les sols naturels. |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition environnementale</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Débit des eaux de surface réceptrices                                                                   | : 18 000 m3/d                                                                                                                                                                                                                                |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

Facteur de dilution dans l'eau douce : 10  
au niveau local

Facteur de dilution dans l'eau de mer : 100  
au niveau local

### 4.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

#### Caractéristiques du produit (de l'article)

Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.

Forme physique du produit : Liquide

#### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition

Durée : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures

#### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).

Aération locale/générale

Inhalation - efficacité minimale de 90 %

#### Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.

Inhalation - efficacité minimale de 90 %

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

Cutané - efficacité minimale de 95 %

#### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Parties du corps exposées : Visage d'une seule main (240 cm<sup>2</sup>)

Utilisations intérieure et extérieure : Utilisation à l'intérieur

Cadres professionnels ou industriels : Utilisation industrielle

Température : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

### 4.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

**4.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles (ERC4)**

| Objectif de protection | Estimation de l'exposition | RCR |
|------------------------|----------------------------|-----|
|------------------------|----------------------------|-----|

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                                    |                                 |        |
|------------------------------------|---------------------------------|--------|
| Eau douce                          | 0.049mg/l                       | 0,485  |
| Sédiment d'eau douce               | 0,302mg/kg de poids sec         | 0,485  |
| Eau de mer                         | 0.005mg/l                       | 0,485  |
| Sédiment marin                     | 0,03mg/kg de poids sec          | 0,487  |
| Station d'épuration des eaux usées | 0.494mg/l                       | < 0,01 |
| Sol                                | 0.000019mg/m <sup>3</sup>       | < 0,01 |
| Homme via environnement - Oral     | 0,000086mg/kg de poids sec/jour | < 0,01 |

### 4.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,33mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 1,319mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,017mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0.005mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

### 4.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

### ES 5: Laboratory reagents: Professional (SU22)

#### 5.1. Section titre

|                                     |                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Nom du scénario d'exposition</b> | : Laboratory reagents: Professional (SU22) |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|

#### Environnement

|             |                                                                                                  |              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CS 1</b> | <b>Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts</b> | <b>ERC8a</b> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

#### Travailleur

|             |                                                       |               |
|-------------|-------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 2</b> | <b>Utilisation en tant que réactif de laboratoire</b> | <b>PROC15</b> |
|-------------|-------------------------------------------------------|---------------|

#### 5.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

##### 5.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts (ERC8a)

#### Caractéristiques du produit (de l'article)

Couvre les concentrations allant jusqu'à 10 %

Forme physique du produit : Liquide

#### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition

Quantité journalière par site : 500 mg/jour

#### Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées

Type de SEEU : Station municipale de traitement des eaux usées

Effluent de SEEU : 2 000 m3/d

#### Autres conditions affectant l'exposition environnementale

Débit des eaux de surface : 18 000 m3/d  
réceptrices

Facteur de dilution dans l'eau douce : 10  
au niveau local

Facteur de dilution dans l'eau de mer : 100  
au niveau local

Utilisations intérieure et extérieure : Utilisation à l'intérieur

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

## 5.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Substance liquide                                            |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures  |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                |
| Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle                                                                                |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Visage d'une seule main (240 cm <sup>2</sup> )               |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

## 5.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

## 5.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts (ERC8a)

| Objectif de protection       | Estimation de l'exposition | RCR    |
|------------------------------|----------------------------|--------|
| Eau douce                    | 0.000048mg/l               | 0,485  |
| Sédiment d'eau douce         | 0,00029mg/kg de poids sec  | 0,485  |
| Eau de mer                   | 0.0000049mg/l              | 0,485  |
| Sédiment marin               | 0,00003mg/kg de poids sec  | 0,487  |
| Station d'épuration des eaux | 0.00027mg/l                | < 0,01 |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                                |                                  |        |
|--------------------------------|----------------------------------|--------|
| usées                          |                                  |        |
| Sol                            | 0.0000054mg/m <sup>3</sup>       | < 0,01 |
| Homme via environnement - Oral | 0,0000015mg/kg de poids sec/jour | < 0,01 |

### 5.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,66mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 2,638mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,034mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0.005mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

### 5.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

## ES 6: Monomère, Industriel

## 6.1. Section titre

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| Nom du scénario d'exposition : Monomère, Industriel |
|-----------------------------------------------------|

## Environnement

|      |                                                                               |       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CS 1 | Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques | ERC6c |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|

## Travailleur

|      |                                                                                                                              |       |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CS 2 | Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) | PROC5 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|      |                                                    |       |
|------|----------------------------------------------------|-------|
| CS 3 | Pulvérisation dans des installations industrielles | PROC7 |
|------|----------------------------------------------------|-------|

|      |                                                                                                                                                                                   |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 4 | Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées | PROC8a |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

|      |                                                                                                                                                                               |        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 5 | Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées | PROC21 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

|      |                                                                                                                       |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| CS 6 | Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|      |                                      |        |
|------|--------------------------------------|--------|
| CS 7 | Application au rouleau ou au pinceau | PROC10 |
|------|--------------------------------------|--------|

|      |                                               |        |
|------|-----------------------------------------------|--------|
| CS 8 | Traitement d'articles par trempage et versage | PROC13 |
|------|-----------------------------------------------|--------|

|      |                                                                                              |        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 9 | Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation | PROC14 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

|       |                                                                                          |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 10 | Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles | PROC19 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

## 6.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

6.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques (ERC6c)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                       |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 10 %                                                    |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                        | : Substance liquide                                            |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition |                                                                |
| Quantité journalière par site                                                                    | : 7180 kg                                                      |
| Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées                               |                                                                |
| Type de SEEU                                                                                     | : Station municipale de traitement des eaux usées              |
| Effluent de SEEU                                                                                 | : 2 000 m3/d                                                   |
| Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)         |                                                                |
| Traitement des déchets                                                                           | : Ne pas épandre de boues industrielles sur les sols naturels. |

### 6.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                               |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                     |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                               |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                               |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                               |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                               |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                               |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                               |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                               |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm2)                             |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                   |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : Utilisation industrielle                                    |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|             |   |                                                              |
|-------------|---|--------------------------------------------------------------|
| Température | : | Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |
|-------------|---|--------------------------------------------------------------|

### 6.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures  |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Deux mains et poignets supérieurs (1500 cm²)                 |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : Utilisation industrielle                                     |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 6.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                       |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                              |                                                                   |
| Forme physique du produit                                                                        | : Liquide                                                         |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition |                                                                   |
| Durée                                                                                            | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures 8 h |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : Utilisation industrielle                                     |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 6.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ ou articles (PROC21)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                               |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                     |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                               |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                               |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 % |                                                               |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                               |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                               |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                               |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                               |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                       |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|                                       |                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Utilisations intérieure et extérieure | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels  | : Utilisation industrielle                                     |
| Température                           | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 6.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: ()

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures  |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )                 |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : Utilisation industrielle                                     |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 6.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                       |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                              |                                                               |
| Forme physique du produit                                                                        | : Liquide                                                     |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition |                                                               |
| Durée                                                                                            | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : Utilisation industrielle                                     |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 6.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                               |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                     |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                               |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                               |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                               |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                               |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                               |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                               |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                               |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )                |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|                                       |                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Utilisations intérieure et extérieure | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels  | : Utilisation industrielle                                     |
| Température                           | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 6.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pastillage, compression, extrusion, mise en billes, granulation (PROC14)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |
| Forme physique du produit : Liquide                                                                                                                                |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |
| Durée : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures                                                                                                |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |
| Parties du corps exposées : Palmes des deux mains (480 cm2)                                                                                                        |
| Utilisations intérieure et extérieure : Utilisation à l'intérieur                                                                                                  |
| Cadres professionnels ou industriels : Utilisation industrielle                                                                                                    |
| Température : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C                                                                                         |

### 6.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités manuelles impliquant un contact avec les mains (PROC19)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                          |
|---------------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %. |
| Forme physique du produit : Liquide                                 |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures                    |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                                  |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 % |                                                                                  |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                                  |
| Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140.<br>Inhalation - efficacité minimale de 90 %                                               |                                                                                  |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 95 %                                                                       |                                                                                  |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                                  |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Suppose que le contact cutané potentiel se limite aux mains et aux avant-bras. |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                                      |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : Utilisation industrielle                                                       |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C                   |

### 6.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

#### 6.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques (ERC6c)

| Objectif de protection             | Estimation de l'exposition   | RCR    |
|------------------------------------|------------------------------|--------|
| Eau douce                          | 0.000021mg/l                 | < 0,01 |
| Sédiment d'eau douce               | 0,00013mg/kg de poids sec    | < 0,01 |
| Eau de mer                         | 0.0000022mg/l                | < 0,01 |
| Sédiment marin                     | 0,000013mg/kg de poids sec   | < 0,01 |
| Station d'épuration des eaux usées | 0mg/l                        | < 0,01 |
| Sol                                | 0.02mg/m <sup>3</sup>        | < 0,01 |
| Homme via environnement - Oral     | 0,003mg/kg de poids sec/jour | 0,058  |

#### 6.3.2. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,33mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 1,319mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,686mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

### 6.3.3. Exposition des travailleurs : Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 3,298mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 13,19mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 2,143mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

### 6.3.4. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,989mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 6,595mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC                  |     |

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
 Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|         |            |            |                                              |  |
|---------|------------|------------|----------------------------------------------|--|
|         |            |            | TRA worker v3)                               |  |
| dermale | Local      | Long-terme | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3) |  |
| dermale | systémique | Long-terme |                                              |  |

### 6.3.5. Exposition des travailleurs : Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ ou articles (PROC21)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,165mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 0,66mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,686mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)      |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,05mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)    |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

### 6.3.6. Exposition des travailleurs : ()

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,33mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 1,319mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,343mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)      |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,05mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)    |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

### 6.3.7. Exposition des travailleurs : Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,66mg/m <sup>3</sup>      |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                |            |             |                                                  |  |
|----------------|------------|-------------|--------------------------------------------------|--|
|                |            |             | (ECETOC TRA worker v3)                           |  |
| par inhalation | Local      | Court-terme | 2,638mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |  |
| dermale        | systémique | Long-terme  | 1,372mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |  |
| dermale        | Local      | Long-terme  | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |  |
| dermale        | Local      | Court-terme |                                                  |  |

### 6.3.8. Exposition des travailleurs : Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,66mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 2,638mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,686mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

### 6.3.9. Exposition des travailleurs : Pastillage, compression, extrusion, mise en billes, granulation (PROC14)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,33mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 1,319mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,172mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,025mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC                  |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|         |       |             |                |  |
|---------|-------|-------------|----------------|--|
|         |       |             | TRA worker v3) |  |
| dermale | Local | Court-terme |                |  |

### 6.3.10. Exposition des travailleurs : Activités manuelles impliquant un contact avec les mains (PROC19)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,66mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3)  |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 2,638mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 7,072mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,25mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)    |     |
| dermale           | Local              | Court-terme             |                                                  |     |

### 6.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020              |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée:<br>14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

## ES 7: Monomère, utilisation professionnelle, Intérieur

## 7.1. Section titre

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom du scénario d'exposition</b> : Monomère, utilisation professionnelle, Intérieur |
|----------------------------------------------------------------------------------------|

## Environnement

|             |                                                                                                  |              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CS 1</b> | <b>Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice</b> | <b>ERC8c</b> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

## Travailleur

|             |                                                                                                                                     |              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CS 2</b> | <b>Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)</b> | <b>PROC5</b> |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|             |                                                                                                                                                                                          |               |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 3</b> | <b>Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées</b> | <b>PROC8a</b> |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|             |                                                                                                                                                                                      |               |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 4</b> | <b>Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</b> | <b>PROC8b</b> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|             |                                                                                                                              |              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CS 5</b> | <b>Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</b> | <b>PROC9</b> |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|             |                                             |               |
|-------------|---------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 6</b> | <b>Application au rouleau ou au pinceau</b> | <b>PROC10</b> |
|-------------|---------------------------------------------|---------------|

|             |                                                              |               |
|-------------|--------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 7</b> | <b>Pulvérisation en dehors d'installations industrielles</b> | <b>PROC11</b> |
|-------------|--------------------------------------------------------------|---------------|

|             |                                                      |               |
|-------------|------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 8</b> | <b>Traitement d'articles par trempage et versage</b> | <b>PROC13</b> |
|-------------|------------------------------------------------------|---------------|

|             |                                                                                                     |               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 9</b> | <b>Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation</b> | <b>PROC14</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|              |                                                                                                 |               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 10</b> | <b>Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles</b> | <b>PROC19</b> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

## 7.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

7.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Large utilisation dispersive menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (en intérieur) (ERC8c)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                       |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 10 %                                                    |                                                   |
| Forme physique du produit                                                                        | : Liquide                                         |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition |                                                   |
| Quantités utilisées                                                                              | : 16500 mg/jour                                   |
| Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées                               |                                                   |
| Type de SEEU                                                                                     | : Station municipale de traitement des eaux usées |
| Effluent de SEEU                                                                                 | : 2 000 m3/d                                      |

### 7.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                      |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm2)                              |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

## 7.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                      |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

## 7.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                             |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                    |                                           |
| Forme physique du produit                                                                                              | : Liquide                                 |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                       |                                           |
| Durée                                                                                                                  | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                 |                                           |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale |                                           |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|                                                                                                                      |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Inhalation - efficacité minimale de 80 %                                                                             |                                                                |
| <b>Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé</b> |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.                                    |                                                                |
| Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                                                             |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.                                                                 |                                                                |
| Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                                 |                                                                |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs</b>                                                     |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                            | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                 | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                          | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 7.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

|                                                                                                                                                                    |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Caractéristiques du produit (de l'article)</b>                                                                                                                  |                                                             |
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                             |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                   |
| <b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b>                                                            |                                                             |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                   |
| <b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>                                                                                                      |                                                             |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                             |
| <b>Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé</b>                                               |                                                             |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.                                                                                  |                                                             |
| Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                                                                                                           |                                                             |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.                                                                                                               |                                                             |
| Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                                                                               |                                                             |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs</b>                                                                                                   |                                                             |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )              |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                 |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                               |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 |

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                      |
|---------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution:           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | 14.10.2020                           |
|         |                   |                   | Date de la première version publiée: |
|         |                   |                   | 14.10.2020                           |

Date d'impression 24.01.2025

°C

## 7.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                      |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

## 7.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation non industrielle (PROC11)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                       |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                              |                                           |
| Forme physique du produit                                                                        | : Liquide                                 |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition |                                           |
| Durée                                                                                            | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                           |                                           |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).       |                                           |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|                                                                                                                               |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 %                                                          |                                                                |
| <b>Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé</b>          |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 % |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                  |                                                                |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs</b>                                                              |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                     | : Deux mains et poignets supérieurs (1500 cm²)                 |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                         | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                          | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                                   | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 7.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

|                                                                                                                                                                    |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Caractéristiques du produit (de l'article)</b>                                                                                                                  |                                           |
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                           |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                 |
| <b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b>                                                            |                                           |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h |
| <b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>                                                                                                      |                                           |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                           |
| <b>Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé</b>                                               |                                           |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                           |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                           |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs</b>                                                                                                   |                                           |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm²)         |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur               |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle             |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|             |   |                                                              |
|-------------|---|--------------------------------------------------------------|
| Température | : | Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |
|-------------|---|--------------------------------------------------------------|

### 7.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pastillage, compression, extrusion, mise en billes, granulation (PROC14)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                      |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )                 |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 7.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités manuelles impliquant un contact avec les mains (PROC19)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                       |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                              |                                           |
| Forme physique du produit                                                                        | : Liquide                                 |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition |                                           |
| Durée                                                                                            | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                                  |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                                  |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                                  |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                                  |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                                  |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Suppose que le contact cutané potentiel se limite aux mains et aux avant-bras. |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'intérieur                                                      |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                                    |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C                   |

### 7.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

#### 7.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Large utilisation dispersive menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (en intérieur) (ERC8c)

| Objectif de protection             | Estimation de l'exposition       | RCR    |
|------------------------------------|----------------------------------|--------|
| Eau douce                          | 0.000033mg/l                     | < 0,01 |
| Sédiment d'eau douce               | 0,000205mg/kg de poids sec       | < 0,01 |
| Eau de mer                         | 0.0000034mg/l                    | < 0,01 |
| Sédiment marin                     | 0,0000211mg/kg de poids sec      | < 0,01 |
| Station d'épuration des eaux usées | 0.000122mg/l                     | < 0,01 |
| Sol                                | 0.0000032mg/m <sup>3</sup>       | < 0,01 |
| Homme via environnement - Oral     | 0,0000011mg/kg de poids sec/jour | < 0,01 |

#### 7.3.2. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,396mg/m <sup>3</sup>     |     |

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
 Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                |            |             |                                                  |  |
|----------------|------------|-------------|--------------------------------------------------|--|
|                |            |             | (ECETOC TRA worker v3)                           |  |
| par inhalation | Local      | Court-terme | 2,638mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |  |
| dermale        | systémique | Long-terme  | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |  |
| dermale        | Local      | Long-terme  | 0,2mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |  |
| dermale        | systémique | Long-terme  |                                                  |  |

**7.3.3. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,989mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 6,595mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

**7.3.4. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,198mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 1,319mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,1mg/kg p.c./jour                               |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|         |            |            |                        |  |
|---------|------------|------------|------------------------|--|
|         |            |            | (ECETOC TRA worker v3) |  |
| dermale | systémique | Long-terme |                        |  |

### 7.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,396mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 2,638mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,686mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

### 7.3.6. Exposition des travailleurs : Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,989mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 6,595mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 2,743mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,2mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

### 7.3.7. Exposition des travailleurs : Pulvérisation non industrielle (PROC11)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 3,957mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                |            |             |                                                  |  |
|----------------|------------|-------------|--------------------------------------------------|--|
| par inhalation | Local      | Court-terme | 26,38mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |  |
| dermale        | systémique | Long-terme  | 10,71mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |  |
| dermale        | Local      | Long-terme  | 0,5mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |  |
| dermale        | systémique | Long-terme  |                                                  |  |

### 7.3.8. Exposition des travailleurs : Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,396mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 2,638mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,2mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

### 7.3.9. Exposition des travailleurs : Pastillage, compression, extrusion, mise en billes, granulation (PROC14)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,396mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 2,638mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,343mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,05mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)    |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

### 7.3.10. Exposition des travailleurs : Activités manuelles impliquant un contact avec les mains (PROC19)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 0,989mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 6,595mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 14,14mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,5mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

### 7.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                    |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020              |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée:<br>14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

## ES 8: Monomère, utilisation professionnelle, Extérieur

## 8.1. Section titre

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom du scénario d'exposition</b> : Monomère, utilisation professionnelle, Extérieur |
|----------------------------------------------------------------------------------------|

## Environnement

|             |                                                                                                  |              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CS 1</b> | <b>Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice</b> | <b>ERC8f</b> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

## Travailleur

|             |                                                                                                                                     |              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CS 2</b> | <b>Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)</b> | <b>PROC5</b> |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|             |                                                                                                                                                                                          |               |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 3</b> | <b>Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées</b> | <b>PROC8a</b> |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|             |                                                                                                                                                                                      |               |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 4</b> | <b>Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</b> | <b>PROC8b</b> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|             |                                                                                                                              |              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CS 5</b> | <b>Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</b> | <b>PROC9</b> |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|             |                                                              |               |
|-------------|--------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 6</b> | <b>Pulvérisation en dehors d'installations industrielles</b> | <b>PROC11</b> |
|-------------|--------------------------------------------------------------|---------------|

|             |                                             |               |
|-------------|---------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 7</b> | <b>Application au rouleau ou au pinceau</b> | <b>PROC10</b> |
|-------------|---------------------------------------------|---------------|

|             |                                                      |               |
|-------------|------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 8</b> | <b>Traitement d'articles par trempage et versage</b> | <b>PROC13</b> |
|-------------|------------------------------------------------------|---------------|

|             |                                                                                                     |               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 9</b> | <b>Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation</b> | <b>PROC14</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|              |                                                                                                 |               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>CS 10</b> | <b>Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles</b> | <b>PROC19</b> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

## 8.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

**8.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Large utilisation dispersive menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (en extérieur) (ERC8f)**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                      |
|---------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution:           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | 14.10.2020                           |
|         |                   |                   | Date de la première version publiée: |
|         |                   |                   | 14.10.2020                           |

Date d'impression 24.01.2025

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                       |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Couvre les concentrations allant jusqu'à 10 %                                                    |                                                   |
| Forme physique du produit                                                                        | : Liquide                                         |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition |                                                   |
| Quantités utilisées                                                                              | : 4000 mg/jour                                    |
| Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées                               |                                                   |
| Type de SEEU                                                                                     | : Station municipale de traitement des eaux usées |
| Effluent de SEEU                                                                                 | : 2 000 m3/d                                      |
| Autres conditions affectant l'exposition environnementale                                        |                                                   |
| Débit des eaux de surface réceptrices                                                            | : 18 000 m3/d                                     |
| Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local                                             | : 10                                              |
| Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local                                            | : 100                                             |

### 8.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                    |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                           |                                           |
| Forme physique du produit                                                                                                                     | : Liquide                                 |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                              |                                           |
| Durée                                                                                                                                         | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                        |                                           |
| S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.<br>Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle |                                           |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                 |                                           |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                 |                                           |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                  |                                           |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                     |                                           |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

|                                       |                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Parties du corps exposées             | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )                 |
| Utilisations intérieure et extérieure | : Utilisation à l'extérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels  | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                           | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 8.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                      |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'extérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 8.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                          |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %. |           |
| Forme physique du produit                                           | : Liquide |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                      |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'extérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 8.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                           |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                 |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                           |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                           |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                           |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                           |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                           |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                           |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs |                                                                |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Parties du corps exposées                                 | : Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> )                 |
| Utilisations intérieure et extérieure                     | : Utilisation à l'extérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                      | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                               | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 8.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation non industrielle (PROC11)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                      |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Deux mains et poignets supérieurs (1500 cm <sup>2</sup> )    |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'extérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 8.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                          |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %. |           |
| Forme physique du produit                                           | : Liquide |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                      |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Les deux mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'extérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 8.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                           |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                 |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                           |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                           |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                           |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                           |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                           |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                           |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

|         |                   |                   |                                                 |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Version | Date de révision: | Numéro de la FDS: | Date de dernière parution: 14.10.2020           |
| 1.1     | 05.07.2023        | 400001010236      | Date de la première version publiée: 14.10.2020 |

Date d'impression 24.01.2025

| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs |                                                                |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Parties du corps exposées                                 | : Palmes des deux mains (480 cm2)                              |
| Utilisations intérieure et extérieure                     | : Utilisation à l'extérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                      | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                               | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 8.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pastillage, compression, extrusion, mise en billes, granulation (PROC14)

| Caractéristiques du produit (de l'article)                                                                                                                         |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                      |
| Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition                                                                   |                                                                |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                      |
| Conditions et mesures techniques et organisationnelles                                                                                                             |                                                                |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                |
| Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé                                                      |                                                                |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                |
| Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs                                                                                                          |                                                                |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Palmes des deux mains (480 cm2)                              |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'extérieur                                    |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                  |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C |

### 8.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités manuelles impliquant un contact avec les mains (PROC19)

| Caractéristiques du produit (de l'article) |
|--------------------------------------------|
|--------------------------------------------|

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
 Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|                                                                                                                                                                    |                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.                                                                                                |                                                                                  |
| Forme physique du produit                                                                                                                                          | : Liquide                                                                        |
| <b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b>                                                            |                                                                                  |
| Durée                                                                                                                                                              | : Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 h                                        |
| <b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>                                                                                                      |                                                                                  |
| Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).<br>Aération locale/générale<br>Inhalation - efficacité minimale de 80 % |                                                                                  |
| <b>Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé</b>                                               |                                                                                  |
| Porter un appareil de protection respiratoire intégral conforme à la norme EN136.<br>Inhalation - efficacité minimale de 95 %                                      |                                                                                  |
| Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.<br>Cutané - efficacité minimale de 90 %                                                                       |                                                                                  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs</b>                                                                                                   |                                                                                  |
| Parties du corps exposées                                                                                                                                          | : Suppose que le contact cutané potentiel se limite aux mains et aux avant-bras. |
| Utilisations intérieure et extérieure                                                                                                                              | : Utilisation à l'extérieur                                                      |
| Cadres professionnels ou industriels                                                                                                                               | : utilisation professionnelle                                                    |
| Température                                                                                                                                                        | : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C                   |

## 8.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

## 8.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Large utilisation dispersive menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (en extérieur) (ERC8f)

| Objectif de protection             | Estimation de l'exposition       | RCR    |
|------------------------------------|----------------------------------|--------|
| Eau douce                          | 0.000024mg/l                     | < 0,01 |
| Sédiment d'eau douce               | 0,00014mg/kg de poids sec        | < 0,01 |
| Eau de mer                         | 0.0000025mg/l                    | < 0,01 |
| Sédiment marin                     | 0,000015mg/kg de poids sec       | < 0,01 |
| Station d'épuration des eaux usées | 0.00003mg/l                      | < 0,01 |
| Sol                                | 0.0000018mg/m³                   | < 0,01 |
| Homme via environnement - Oral     | 0,0000007mg/kg de poids sec/jour | 0,058  |

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
 Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

**8.3.2. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 1,385mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 9,234mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,2mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

**8.3.3. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 3,463mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 23,08mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

**8.3.4. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)**

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 1,385mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 9,234mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|         |            |            |                                                   |  |
|---------|------------|------------|---------------------------------------------------|--|
|         |            |            | worker v3)                                        |  |
| dermale | systémique | Long-terme | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC<br>TRA worker v3) |  |
| dermale | Local      | Long-terme | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA<br>worker v3)   |  |
| dermale | systémique | Long-terme |                                                   |  |

### 8.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                          | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 1,385mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 9,234mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,686mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC<br>TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,1mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA<br>worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                     |     |

### 8.3.6. Exposition des travailleurs : Pulvérisation non industrielle (PROC11)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                          | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 13,85mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 92,34mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 10,71mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC<br>TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,5mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA<br>worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                     |     |

### 8.3.7. Exposition des travailleurs : Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 3,463mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 23,08mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 2,743mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,2mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

### 8.3.8. Exposition des travailleurs : Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 1,385mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 9,234mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 1,371mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,2mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

### 8.3.9. Exposition des travailleurs : Pastillage, compression, extrusion, mise en billes, granulation (PROC14)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 1,385mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 9,234mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 0,343mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC                  |     |

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## REN HY 49

Version 1.1      Date de révision: 05.07.2023      Numéro de la FDS: 400001010236      Date de dernière parution: 14.10.2020  
Date de la première version publiée: 14.10.2020

Date d'impression 24.01.2025

|         |            |            |                                               |  |
|---------|------------|------------|-----------------------------------------------|--|
|         |            |            | TRA worker v3)                                |  |
| dermale | Local      | Long-terme | 0,05mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3) |  |
| dermale | systémique | Long-terme |                                               |  |

### 8.3.10. Exposition des travailleurs : Activités manuelles impliquant un contact avec les mains (PROC19)

| Voie d'exposition | Effet sur la santé | Indicateur d'exposition | Estimation de l'exposition                       | RCR |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----|
| par inhalation    | Local              | Long-terme              | 3,463mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| par inhalation    | Local              | Court-terme             | 23,08mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA worker v3) |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              | 14,14mg/kg<br>p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)   |     |
| dermale           | Local              | Long-terme              | 0,5mg/kg p.c./jour<br>(ECETOC TRA worker v3)     |     |
| dermale           | systémique         | Long-terme              |                                                  |     |

### 8.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition