

**Ce produit est fourni par:**

Synerlogic B.V.

P.O. 93, 6920 AB Duiven

Téléphone: +31 (0)26-3186704

# synerlogic

**Nom du produit**

SYN-Formaline 37%

**Número de version**

1

**Date d'édition**

12-04-2021

**Éléments d'étiquetage:**

Les éléments d'étiquetage du chapitre 2.2 de ce fichier eSDS diffèrent des exigences définies par le FOD (numéro d'enregistrement 2517B). L'étiquetage de SYN-Formaline 37% selon la prescription Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail est:

*Pictogrammes de danger*

GHS05



GHS06



GHS08

*Mention**d'avertissement**Mentions de danger*

Danger

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H311 Toxique par contact cutané.

H314 Provoque des brûlures de la peau et des graves lésions des yeux.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H331 Toxique par inhalation.

H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

H350 Peut provoquer le cancer.

H371 Risque présumé d'effets graves pour les organes.

EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

*Conseils de prudence*

P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

P284 Porter un équipement de protection respiratoire.

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/ou se doucher.

P403+P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

*Centres Antipoison*

032 022 649 636

**Avertissement:**

Ces eSDS est édité par la Synerlogic B.V.. Le contenu est composé avec le plus grand soin, basé sur la littérature existante. Synerlogic B.V. n'accepte aucune responsabilité pour les dommages-intérêts, quel que soit le type de volume, découlant de l'utilisation de ces données.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ Formaldehyde 37/7 S

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

### 1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : Formaldehyde 37/7 S

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

Utilisation de la substance/ du mélange : Industrial/Professional Use: Matière première. Intermédiaire. Polymérisation.

#### Utilisations identifiées

Emploi industriel des mélanges de contenu formaldéhyde jusqu'au 60%  
Emploi industriel des mélanges de contenu formaldéhyde jusqu'au 5%  
Emploi industriel des mélanges de contenu formaldéhyde jusqu'au 25%  
Emploi professionnel des mélanges contenu jusqu'à 1,5% du Formaldehyd.  
Emploi professionnel des mélanges contenu jusqu'à 5% du Formaldehyd.

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

Fournisseur : ChemCom Industries B.V.  
Oosterhorn 10  
NL-9936 HD Farmsum (Delfzijl)  
Netherlands  
Tel. +31 596 646164  
Fax. +31 596 646166

Adresse email de la  
personne responsable  
pour cette FDS : sds@chemcom.eu

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

#### Organisme de conseil/centre antipoison national

Numéro de téléphone : Centre Antipoisons: (+32) (0) 22 649 636

#### Fournisseur

Numéro de téléphone : +31 596 646131 (24 heures)

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange

#### Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Acute Tox. 3, H301  
 Acute Tox. 3, H311  
 Acute Tox. 2, H330  
 Skin Corr. 1B, H314  
 Eye Dam. 1, H318  
 Skin Sens. 1, H317  
 Muta. 2, H341  
 Carc. 1B, H350  
 STOT SE 2, H371  
 STOT SE 3, H335

Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Pictogrammes de danger** :



**Mention d'avertissement** : Danger

**Mentions de danger**

: H330 - Mortel par inhalation.  
 H301 + H311 - Toxique par ingestion ou par contact cutané.  
 H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
 H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.  
 H350 - Peut provoquer le cancer.  
 H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques.  
 H371 - Risque présumé d'effets graves pour les organes.  
 H335 - Peut irriter les voies respiratoires.  
 P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
 P271 - Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.  
 P353 - Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].  
 P303 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux):  
 P361 - Enlever immédiatement les vêtements contaminés.  
 P304 - EN CAS D'INHALATION:  
 P340 - Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.  
 P305 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:  
 P351 - Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.  
 P338 - Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
 P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.  
 P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.  
 P501 - Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

**Ingrédients dangereux** : formaldéhyde  
 méthanol

**Éléments d'étiquetage supplémentaires** : Non applicable.

**Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux** : Réservé aux utilisateurs professionnels.

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****Exigences d'emballages spéciaux**

Non applicable.

**2.3 Autres dangers**

**Le produit répond aux critères de PBT ou de vPvB conformément au règlement (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII** : Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

**Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : Aucun connu.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.2 Mélanges** : Mélange

| Nom du produit/composant | Identifiants   | %         | Classification  | Type    |
|--------------------------|--|-----------|---|---------|
| formaldéhyde             | REACH #:<br>01-2119488953-20<br>CE: 200-001-8<br>CAS: 50-00-0<br>Index: 605-001-00-5 | ≥25 - ≤50 | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Muta. 2, H341<br>Carc. 1B, H350   | [1] [2] |
| méthanol                 | REACH #:<br>01-2119433307-44<br>CE: 200-659-6<br>CAS: 67-56-1<br>Index: 603-001-00-X | <10       | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 3, H331<br>STOT SE 1, H370<br>(système nerveux central (SNC), nerf optique)<br><b>Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.</b> | [1] [2] |

Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

[3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

[4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

[5] Substance de degré de préoccupation équivalent

[6] Divulgaration supplémentaire en vertu de la politique d'entreprise

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1 Description des premiers secours**

**Contact avec les yeux** : Consulter un médecin immédiatement. Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Les brûlures chimiques doivent être traitées sans tarder par un médecin.

**Inhalation** : Consulter un médecin immédiatement. Transporter la personne incommodée à l'air frais. Si respirer est difficile, donner de l'oxygène.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

- Contact avec la peau** : Consulter un médecin immédiatement. Laver abondamment à l'eau et au savon. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Les brûlures chimiques doivent être traitées sans tarder par un médecin. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver les chaussures à fond avant de les remettre. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Ingestion** : Consulter un médecin immédiatement. Rincez la bouche avec de l'eau. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. En cas de vomissement, maintenez la tête vers le bas pour empêcher le passage des vomissements dans les poumons. Les brûlures chimiques doivent être traitées sans tarder par un médecin.
- Généralités** : Déplacer la victime le plus rapidement possible dans une zone de sécurité. En cas de perte de conscience, placer la personne en position latérale de sécurité et consulter un médecin. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon. Permettre à la victime de se reposer dans un endroit bien ventilé.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome.

**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés****Effets aigus potentiels sur la santé**

- Contact avec les yeux** : Provoque de graves lésions des yeux.
- Inhalation** : Mortel par inhalation. Peut irriter les voies respiratoires. La vapeur peut irriter les yeux et le système respiratoire. Les effets graves d'une exposition peuvent être différés. Potential Delayed Effects: dyspnée/difficulté respiratoire, œdème pulmonaire
- Contact avec la peau** : Provoque de graves brûlures. Toxique par contact cutané. Peut provoquer une allergie cutanée.
- Ingestion** : Toxique en cas d'ingestion. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

**Signes/symptômes de surexposition**

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur  
larmolement  
rougeur
- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation des voies respiratoires  
larmolement  
toux  
difficultés respiratoires ou souffle court
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur ou irritation  
rougeur  
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleurs stomacales

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

- Note au médecin traitant** : En cas d'inhalation du gaz, les symptômes peuvent apparaître avec retard. Généralement l'effet apparaît la nuit et doit être considéré comme une attaque grave d'asthme ou un œdème de poumon. La personne atteinte peut nécessiter une hospitalisation pour des soins médicaux.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

**Traitements spécifiques** : En cas d'inhalation du gaz, les symptômes peuvent apparaître avec retard. Généralement l'effet apparaît la nuit et doit être considéré comme une attaque grave d'asthme ou un oedème de poumon. La personne atteinte peut nécessiter une hospitalisation pour des soins médicaux. Traitement: Lavage du estomac. Administration de 100 ml dissolution de contenu 2% carbonate d'ammonium et 20% urée. Prophylaxie du oedème pulmonaire.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO<sub>2</sub>, de l'eau pulvérisée ou de la mousse.

**Moyens d'extinction inappropriés** : Aucun connu.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

**Dangers dus à la substance ou au mélange** : L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.

**Produits de combustion dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
dioxyde de carbone  
monoxyde de carbone

### 5.3 Conseils aux pompiers

**Précautions spéciales pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

**Autres informations** : Non.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

**Pour les non-secouristes** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

**Pour les secouristes** : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- Petit déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Absorber avec un matériau retenant les liquides (sable, terre de diatomées, liants universels, etc.) ou utiliser un équipement de lutte contre les déversements.
- Grand déversement accidentel** : S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Le déversement peut être couvert avec une mousse résistante à l'alcool pour réduire toute évaporation. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.
- 6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.  
 Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.  
 Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Les personnes ayant des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent pas intervenir dans les processus utilisant ce produit. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas avaler. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat.
- Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

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

Stocker entre les températures suivantes: 25 à 30°C (77 à 86°F). Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la section 10). Garder sous clef. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

### Critères de danger

| Catégorie |    |     |
|-----------|----|-----|
| H2        | 50 | 200 |

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

- Recommandations** : Non disponible.
- Solutions spécifiques au secteur industriel** : Non disponible.

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

Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

| Nom du produit/composant | Valeurs limites d'exposition   |
|--------------------------|--|
| formaldéhyde             | <b>Valeurs Limites (Belgique, 10/2018).</b><br>M: 0,3 ppm<br>M: 0,38 mg/m <sup>3</sup>   |
| méthanol                 | <b>Valeurs Limites (Belgique, 10/2018). Absorbé par la peau.</b><br>Valeur limite: 200 ppm 8 heures.<br>Valeur limite: 266 mg/m <sup>3</sup> 8 heures.<br>Valeur de courte durée: 250 ppm 15 minutes.<br>Valeur de courte durée: 333 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. |

#### Procédures de surveillance recommandées

: Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

#### DNEL/DMEL

| Nom du produit/composant | Type | Exposition               | Valeur                   | Population          | Effets     |
|--------------------------|------|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------|
| formaldéhyde             | DNEL | Long terme Voie orale    | 4,1 mg/kg bw/jour        | Population générale | Systémique |
|                          | DNEL | Long terme Voie cutanée  | 0,012 mg/cm <sup>2</sup> | Population générale | Local      |
|                          | DNEL | Long terme Voie cutanée  | 102 mg/kg bw/jour        | Population générale | Systémique |
|                          | DNEL | Long terme Inhalation    | 0,1 mg/m <sup>3</sup>    | Population générale | Local      |
|                          | DNEL | Long terme Inhalation    | 3,2 mg/m <sup>3</sup>    | Population générale | Systémique |
|                          | DNEL | Long terme Voie cutanée  | 0,037 mg/cm <sup>2</sup> | Opérateurs          | Local      |
|                          | DNEL | Long terme Voie cutanée  | 240 mg/kg bw/jour        | Opérateurs          | Systémique |
|                          | DNEL | Court terme Inhalation   | 0,75 mg/m <sup>3</sup>   | Opérateurs          | Local      |
|                          | DNEL | Long terme Inhalation    | 0,375 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs          | Local      |
|                          | DNEL | Long terme Inhalation    | 9 mg/m <sup>3</sup>      | Opérateurs          | Systémique |
|                          | DNEL | Court terme Voie cutanée | 4 mg/kg bw/jour          | Population générale | Systémique |
| méthanol                 | DNEL | Long terme Voie cutanée  | 4 mg/kg bw/jour          | Population générale | Systémique |
|                          | DNEL | Court terme Voie cutanée | 20 mg/kg bw/jour         | Opérateurs          | Systémique |



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

|  |      |                         |                       |                     |            |
|--|------|-------------------------|-----------------------|---------------------|------------|
|  | DNEL | Long terme Voie cutanée | 20 mg/kg bw/jour      | Opérateurs          | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Inhalation  | 26 mg/m <sup>3</sup>  | Population générale | Local      |
|  | DNEL | Long terme Inhalation   | 26 mg/m <sup>3</sup>  | Population générale | Local      |
|  | DNEL | Court terme Inhalation  | 26 mg/m <sup>3</sup>  | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Inhalation   | 26 mg/m <sup>3</sup>  | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Inhalation  | 130 mg/m <sup>3</sup> | Opérateurs          | Local      |
|  | DNEL | Long terme Inhalation   | 130 mg/m <sup>3</sup> | Opérateurs          | Local      |
|  | DNEL | Court terme Inhalation  | 130 mg/m <sup>3</sup> | Opérateurs          | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Inhalation   | 130 mg/m <sup>3</sup> | Opérateurs          | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Voie orale   | 4 mg/kg bw/jour       | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Voie orale  | 4 mg/kg bw/jour       | Population générale | Systémique |

**PNEC**

| Nom du produit/composant | Type | Description du milieu            | Valeur        | Description de la Méthode      |
|--------------------------|------|----------------------------------|---------------|--------------------------------|
| formaldéhyde             | PNEC | Eau douce                        | 0,44 mg/l     | Distribution de la Sensibilité |
|                          | PNEC | Rejet intermittent               | 4,44 mg/l     | Distribution de la Sensibilité |
|                          | PNEC | Marin                            | 0,44 mg/l     | Distribution de la Sensibilité |
|                          | PNEC | Usine de Traitement d'Eaux Usées | 0,19 mg/l     | Facteurs d'Évaluation          |
|                          | PNEC | Sédiment d'eau douce             | 2,3 mg/kg dwt | Partage à l'Équilibre          |
| méthanol                 | PNEC | Sédiment d'eau de mer            | 2,3 mg/kg dwt | Partage à l'Équilibre          |
|                          | PNEC | Sol                              | 0,2 mg/kg dwt | Partage à l'Équilibre          |
|                          | PNEC | Eau douce                        | 20,8 mg/l     | Facteurs d'Évaluation          |
|                          | PNEC | Marin                            | 2,08 mg/l     | Facteurs d'Évaluation          |
|                          | PNEC | Rejet intermittent               | 1540 mg/l     | Facteurs d'Évaluation          |
|                          | PNEC | Sédiment d'eau douce             | 77 mg/kg dwt  | Partage à l'Équilibre          |
|                          | PNEC | Sol                              | 100 mg/kg dwt | Partage à l'Équilibre          |
|                          | PNEC | Sédiment d'eau de mer            | 7,7 mg/kg dwt | Partage à l'Équilibre          |
|                          | PNEC | Usine de Traitement d'Eaux Usées | 100 mg/l      | Facteurs d'Évaluation          |

**8.2 Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques appropriés**

: Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

**Mesures de protection individuelle**

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Mesures d'hygiène</b>  | : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Enlever immédiatement tout vêtement, chaussure ou chaussette contaminé. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.  |
| <b>Protection des yeux/du visage</b>                                  | : Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. Recommandé : Lunettes étanches bien ajustées<br>Aucune mesure spécifique identifiée.  |
| <b>Protection des mains</b>   | : Porter des gants adaptés homologués EN 374. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre.<br>Recommandé : Indice de protection 6 / résistance à la perméation > 480 minutes.<br>caoutchouc butyle 0.7 mm<br>caoutchouc nitrile 0.4 mm   |
| <b>Autre protection cutanée</b>                                       | : Porter des vêtements de travail à manches longues. Recommandé : Vêtement de protection résistant aux produits chimiques. (homologués EN 14605).<br>Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.<br>Aucune information additionnelle.  |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu. Aucun équipement de protection respiratoire individuelle n'est normalement nécessaire.<br>Long Term Exposure / concentrations élevées : Respirateur autonome (DIN EN 133) ou masque intégral (NF EN 136)<br>Exposition de courte durée / Faible exposition : Demi-masques (NF EN 140)<br>Recommandé: Exposition de courte durée/Faible exposition: filtre multi-gaz/vapeurs Type AX (bruine): composées organiques bas point d'ébullition (homologués EN 14387).<br>Exposition prolongée/concentrations élevées: Respirateur autonome (DIN EN 133). |
| <b>Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement</b> | : Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.   |

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

|  |   |
|--|---|
| <b>État physique</b>   | : Liquide.                                |
| <b>Couleur</b>   | : Clair. Incolore.                        |
| <b>Odeur</b>   | : Formaldéhyde. [Fort]                    |
| <b>Seuil olfactif</b>  | : 0,5 ppm                                 |
| <b>pH</b>  | : 2,8 à 4                                 |
| <b>Point de fusion/point de congélation</b>                                      | : Non disponible.                         |
| <b>Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition</b>                     | : 96,4°C                                  |
| <b>Point d'éclair</b>  | : Vase clos: 69°C                         |
| <b>Taux d'évaporation</b>  | : Non disponible.                         |
| <b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>  | : Non disponible.                         |
| <b>Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité</b> | : Seuil minimal: 7%<br>Seuil maximal: 73% |

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

|  |                                |                   |               |
|--|--------------------------------|-------------------|---------------|
| <b>Pression de vapeur</b>                    | : 3 kPa (22,764 mm Hg) [20°C]  | <b>Substance:</b> | Formaldéhyde. |
| <b>Pression partielle</b>                    | : 0,176 kPa à 25 °C            |                   |               |
| <b>Densité de vapeur</b>                     | : 1,04 [Air = 1]               |                   |               |
| <b>Densité relative</b>                      | : Non applicable.              |                   |               |
| <b>Masse volumique (liquide)</b>             | : 1,09 g/cm³ [25°C]            |                   |               |
| <b>Solubilité</b>                            | : Soluble dans l'eau           |                   |               |
| <b>Coefficient de partage: n-octanol/eau</b> | : 0,35                         |                   |               |
| <b>Température d'auto-inflammabilité</b>     | : 430°C                        |                   |               |
| <b>Température de décomposition</b>          | : Non disponible.              |                   |               |
| <b>Viscosité</b>                             | : Dynamique: 2,1 mPa·s [25 °C] |                   |               |
| <b>Propriétés explosives</b>                 | : Non.                         |                   |               |
| <b>Propriétés comburantes</b>                | : Non.                         |                   |               |

**9.2 Autres informations**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Teneur en COV (Sans les volumes d'eau ni de composés exclus)</b> | : 44 % (p/p)<br>479,8 g/l |
|---|---------------------------|

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

|  |   |
|--|---|
| <b>10.1 Réactivité</b>                           | : Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.   |
| <b>10.2 Stabilité chimique</b>                   | : Polymérise dans les températures inférieures à les températures de stockage recommandées. Il y'a possible un précipitation des polymères dans la réfrigération. |
| <b>10.3 Possibilité de réactions dangereuses</b> | : Réagit exothermique avec:<br>phénols<br>amines<br>Ammoniac.   |
| <b>10.4 Conditions à éviter</b>                  | : Aucune donnée spécifique.   |
| <b>10.5 Matières incompatibles</b>               | : Aucune donnée spécifique.   |
| <b>10.6 Produits de décomposition dangereux</b>  | : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.                                      |

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les effets toxicologiques****Potentiel Effets secondaires**

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Inhalation</b> | : Mortel par inhalation. Peut irriter les voies respiratoires. La vapeur peut irriter les yeux et le système respiratoire. Les effets graves d'une exposition peuvent être différés. Potential Delayed Effects: dyspnée/difficulté respiratoire , œdème pulmonaire<br><br>Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:<br>irritation des voies respiratoires<br>larmolement<br>toux<br>difficultés respiratoires ou souffle court |
|-------------------|--|

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

- Ingestion** : Toxique en cas d'ingestion. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.  
Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleurs stomacales
- Contact avec la peau** : Provoque de graves brûlures. Toxique par contact cutané. Peut provoquer une allergie cutanée.  
Une fois sensibilisé, une vive réaction allergique peut éventuellement se déclencher lors d'une exposition ultérieure à de très faibles niveaux.  
Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur ou irritation  
rougeur  
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
- Contact avec les yeux** : Provoque de graves lésions des yeux.  
Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur  
larmolement  
rougeur

**Toxicité aiguë**

| Nom du produit/composant | Résultat                | Espèces                | Dosage      | Exposition |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------|------------|
| formaldéhyde             | CL50 Inhalation Gaz.    | Rat                    | <463 mg/l   | 4 heures   |
|                          | DL50 Voie orale         | Rat - Mâle             | 460 mg/kg   | -          |
| méthanol                 | CL50 Inhalation Vapeurs | Rat - Mâle,<br>Femelle | 128,2 mg/l  | 4 heures   |
|                          | DL50 Voie cutanée       | Lapin                  | 17100 mg/kg | -          |

**formaldéhyde**: Toxique par ingestion ou par contact cutané. Mortel par inhalation.

**méthanol**: Toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.

**Estimations de la toxicité aiguë**

| Nom du produit/composant | Voie orale<br>(mg/kg) | Voie cutanée<br>(mg/kg) | Inhalation<br>(gaz)<br>(ppm) | Inhalation<br>(vapeurs)<br>(mg/l) | Inhalation<br>(poussières<br>et<br>brouillards)<br>(mg/l) |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---|
| Formaldehyde 37/7 S      | 227,3                 | 681,8                   | 100                          | 42,9                              | N/A   |
| formaldéhyde             | 100                   | 300                     | 460                          | N/A                               | N/A   |
| méthanol                 | 100                   | 300                     | N/A                          | 3                                 | N/A   |

**Produit Conclusion/ Résumé** : Mortel par inhalation. Toxique en cas d'ingestion. Toxique par contact cutané.

**Irritation/Corrosion**

| Nom du produit/composant | Résultat                    | Espèces | Potentiel | Exposition | Observation |
|--------------------------|-----------------------------|---------|-----------|------------|-------------|
| formaldéhyde             | Peau - Irritant             | Rat     | -         | -          | 7 jours     |
|                          | Yeux - Irritant             | Lapin   | -         | -          | -           |
|                          | Peau - Œdème                | Lapin   | 3         | -          | 24 heures   |
|                          | Yeux - Opacité de la cornée | Rat     | 4         | -          | 7 jours     |

**Peau** : **formaldéhyde**: Provoque des brûlures.  
**méthanol**: D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Yeux** : **formaldéhyde**: Provoque de graves lésions des yeux.  
**méthanol**: D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Respiratoire** : **formaldéhyde**: Irritant pour les voies respiratoires.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

**Produit Conclusion/ Résumé** : Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Peut irriter les voies respiratoires.

**Sensibilisation**

| Nom du produit/composant | Voie d'exposition | Espèces | Résultat          |
|--------------------------|-------------------|---------|-------------------|
| formaldéhyde             | peau              | Souris  | Sensibilisant     |
| méthanol                 | peau              | cobaye  | Sensibilisant     |
|                          | Respiratoire      | cobaye  | Non sensibilisant |
|                          | peau              | cobaye  | Non sensibilisant |

**Peau** : **formaldéhyde**: Sensibilisant  
**méthanol**: Non sensibilisant

**Respiratoire** : **formaldéhyde**: Non sensibilisant  
**méthanol**: Non sensibilisant

**Produit Conclusion/ Résumé** : Peut provoquer une allergie cutanée.

**Toxicité chronique**

| Nom du produit/composant | Résultat                           | Espèces             | Dosage                  | Exposition                     |
|--------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------|
| formaldéhyde             | Chronique LOAEL Voie orale         | Rat - Mâle, Femelle | 82 mg/kg                | 105 semaines                   |
|                          | Chronique NOAEC Inhalation Gaz.    | Rat - Mâle, Femelle | 1 ppm                   | 26 semaines                    |
|                          | Sub-aigüe NOAEC Inhalation Gaz.    | Rat - Mâle          | 2 ppm                   | 6 semaines                     |
|                          | Sub-aigüe LOAEC Inhalation Gaz.    | Rat - Mâle          | 6 ppm                   | 6 semaines                     |
| méthanol                 | Chronique NOAEL Voie orale         | Rat - Mâle, Femelle | 466 à 529 mg/kg         | 104 semaines                   |
|                          | Chronique NOEC Inhalation Vapeurs  | Rat - Mâle, Femelle | Dosage répété 0,13 mg/l | 12 mois                        |
|                          | Chronique NOAEC Inhalation Vapeurs | Rat - Mâle, Femelle | 1,3 mg/l Suite          | 108 jours                      |
|                          | Chronique NOAEC Inhalation Vapeurs | Rat                 | 1,33 mg/l Suite         | 17 jours; 22,7 heures par jour |

**Mutagénicité**

| Nom du produit/composant | Test     | Expérience                                      | Résultat |
|--------------------------|----------|---|----------|
| formaldéhyde             | OECD 471 | Expérience: In vitro<br>Sujet: Bactéries        | Positif  |
|                          | OECD 741 | Expérience: In vitro<br>Sujet: Mammifère-Animal | Positif  |

**formaldéhyde**: La toxicité génétique: positif.

**méthanol**: D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Produit Conclusion/ Résumé** : Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

**Cancérogénicité**

**méthanol**: D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

**Produit Conclusion/ Résumé** : Peut provoquer le cancer. Le risque de cancer dépend de la durée et du niveau d'exposition. Le formaldéhyde est classé cancérigène de catégorie 1B par l'UE (Susceptible de provoquer le cancer chez les humains). La classification est basée principalement sur les effets cancérigènes démontrées par expérimentations animales, mais aussi sur l'expérience de l'utilisation du travail indiquant, mais ceci n'est pas prouvé, un risque accru de cancer chez les humains. Le risque réel est un type rare de cancer dans la région du nasopharynx (partie supérieure de la gorge, derrière le nez).

Les expérimentations animales ont montré que le risque de cancer est fortement lié à l'exposition à des doses élevées et répétées de formaldéhyde, avec un seuil d'effet à 2 ppm. Ceci est la base pour le DNEL (dose ou concentration d'exposition au dessus de laquelle les populations humaines ne devraient pas être exposées) pour une utilisation professionnelle de 0,3 ppm. L'exposition en dessous de ce niveau donne peu ou pas de risque d'effets indésirables.

### Toxicité pour la reproduction

**formaldéhyde**: Il n'est pas prévu que le formaldéhyde atteigne les organes reproducteurs et il n'existe aucune preuve d'effets sur la fertilité et les gonades des animaux de laboratoire après administration orale de longue durée ou une exposition par inhalation.

**méthanol**: D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Produit Conclusion/ Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

### Tératogénicité

**formaldéhyde**: Il n'existe aucune preuve d'effets indésirables du formaldéhyde sur le développement embryonnaire et fœtal, comme des doses induisant des effets maternels locaux et une diminution secondaire du poids corporel et de la croissance.

**méthanol**: D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Produit Conclusion/ Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

| Nom du produit/composant | Catégorie   | Voie d'exposition | Organes cibles                              |
|--------------------------|-------------|-------------------|---|
| Formaldehyde 37/7 S      | Catégorie 3 | -                 | Irritation des voies respiratoires          |
| méthanol                 | Catégorie 1 | -                 | système nerveux central (SNC), nerf optique |

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

### Danger par aspiration

**Produit Conclusion/ Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Effets interactifs** : Aucune donnée spécifique.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- Absorption** : Le formaldéhyde est un intermédiaire métabolique essentielle chez l'homme ainsi que chez les animaux. Après formaldéhyde par inhalation est absorbé et déposé dans les voies respiratoires supérieures, le site du premier contact. La localisation de l'absorption dans chaque espèce est déterminée par l'anatomie nasale, revêtement de mucus et mécanismes de clairance. L'absorption globale par les voies nasales à des débits d'air de repos a été prédite à 90% chez le rat, 67% chez les singes et 76% chez l'homme. Le taux physiologique du formaldéhyde dans le sang des humains et des animaux de laboratoire n'est pas augmenté après l'exposition par inhalation en raison de son oxydation rapide de l'acide formique et de la réactivité à l'endroit du contact.
- Après exposition par voie orale, formaldéhyde est rapidement et presque complètement absorbé par le tractus intestinal des rats et des souris.
- Après application cutanée à des rats et des cobayes environ 40% du formaldéhyde appliquée est absorbée par la peau et dans les singes 15%.
- Métabolisme** : Le formaldéhyde réagit spontanément et non-enzymatique avec le glutathion pour former S-hydroxymethylglutathione.
- En présence de NAD<sup>+</sup>, S-hydroxymethylglutathione peut être converti en formylglutathione catalysée par formaldéhyde déshydrogénase (FAD). En présence d'eau, formylglutathione peut être clivé par la S-formylglutathione hydrolase pour le glutathion et l'acide formique. L'acide formique peut être excrétée sous forme de son sel de sodium dans l'urine ou oxydé en CO<sub>2</sub> et expira. Comme formiate, l'absorption dans la voie carbone-1-métabolique est possible également.
- Élimination** : Dans les études d'inhalation sur des rats à l'aide de formaldéhyde C14 marqué 40% de la radioactivité appliquée a été éliminée dans les 70 heures qui suivent via expiration, 17% par l'urine et 5% dans les fèces. Études par voie orale ont montré que ca. 60% de la radioactivité appliquée ont expiré sous forme de CO<sub>2</sub> dans les 12 heures après le gavage des quantités et mineurs via l'urine et les fèces.
- Autres informations** : Aucune donnée spécifique.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

| Nom du produit/composant | Résultat                          | Espèces                            | Exposition                 |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| formaldéhyde             | CE50 4,89 mg/l Eau douce          | Algues - Scenedesmus subspicatus   | 72 heures                  |
|                          | Aiguë CE50 5,8 mg/l Eau douce     | Daphnie - Daphnia pulex            | 48 heures                  |
|                          | Aiguë CL50 6,7 mg/l Eau douce     | Poisson - Morone saxatilis         | 96 heures                  |
| méthanol                 | CE50 22000 mg/l Eau douce         | Algues - Selenastrum capricornutum | Statique 96 heures         |
|                          | Aiguë CE50 >10000 mg/l Eau douce  | Daphnie - Daphnia magna            | Statique 48 heures         |
|                          | Aiguë CL50 15400 mg/l Eau douce   | Poisson - Lepomis macrochirus      | Statique 96 heures         |
|                          | Chronique NOEC 208 mg/l Eau douce | Daphnie                            | Dans l'écoulement 21 jours |
|                          | Chronique NOEC 450 mg/l Eau douce | Poisson                            | Statique 28 jours          |
|                          |                                   |                                    | Statique                   |

- Conclusion/Résumé** : **formaldéhyde**: Toxique pour les organismes aquatiques.  
**méthanol**: Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.2 Persistance et dégradabilité

| Nom du produit/composant | Test                                | Résultat                              | Dosage                                    | Inoculum  |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| formaldéhyde             | Dégradation anaérobie<br>OECD 303 A | 100 % - 4 jours<br>99,5 % - 160 jours | Dégradation<br>Dégradation                | Boue anaérobie<br>Boues activées<br>Industriel<br>Adapté(e) |
|                          | OECD 301 C                          | 97 % - Facilement - 14 jours          | Enlèvement du TOC                         | -   |
|                          | OECD 301 D                          | 90 % - Facilement - 28 jours          | 30 mg/l<br>Consommation de O <sub>2</sub> | -   |
|                          |                                     |                                       |   |   |
| méthanol                 | -                                   | 83 à 91 % - Facilement - 3 jours      | -   | Eau douce   |
|                          | -                                   | 71 à 83 % - Facilement - 5 jours      | BOD/ThOD                                  | Sédiment  |
|                          | -                                   | 69 à 97 % - 5 jours                   | Consommation de O <sub>2</sub>            | Eaux d'égout  |
|                          | -                                   | 53,4 % - 5 jours                      | -   | Eau de mer  |
|                          | -                                   | 46,3 % - 5 jours                      | -   | -   |

**Conclusion/Résumé** : **formaldéhyde**: Facilement biodégradable  
**méthanol**: Facilement biodégradable

| Nom du produit/composant | Demi-vie aquatique | Photolyse         | Biodégradabilité |
|--------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| formaldéhyde             | -                  | -                 | Facilement       |
| méthanol                 | -                  | 50%; 17.2 jour(s) | Facilement       |

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

| Nom du produit/composant | LogP <sub>ow</sub> | FBC   | Potentiel |
|--------------------------|--------------------|-------|-----------|
| Formaldehyde 37/7 S      | 0,35               | -     | faible    |
| formaldéhyde             | 0,35               | 0,396 | faible    |
| méthanol                 | -0,77              | <10   | faible    |

### 12.4 Mobilité dans le sol

**Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : Non disponible.

**Mobilité** : Non disponible.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

**12.6 Autres effets néfastes** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit



**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.





**Déchets Dangereux** : Oui.

**Emballage**

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

|  | ADR/RID   | ADN  | IMDG  | IATA   |
|--|---|--|---|--|
| <b>14.1 Numéro ONU</b>                                   | UN2209  | UN2209   | UN2209  | UN2209   |
| <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b> | FORMALDÉHYDE EN SOLUTION  | FORMALDEHYDE SOLUTION  | FORMALDEHYDE SOLUTION   | FORMALDEHYDE SOLUTION  |
| <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>        | 8<br>  | 8<br>                                     | 8<br> | 8<br> |
| <b>14.4 Groupe d'emballage</b>                           | III   | III  | III   | III  |
| <b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>                 | Non.  | Oui.   | Non.  | Non.   |
| <b>Autres informations</b>                               | <u>Numéro d'identification du danger</u> 80<br><u>Quantité limitée</u> 5 L<br><u>Dispositions particulières</u> 533<br><u>Code tunnel</u> (E) | Le produit est uniquement réglementé comme substance dangereuse pour l'environnement en cas de transport par navire-citerne. | -   | -  |

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

**14.7 Transport en vrac conformément aux instruments IMO** : Non disponible.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

## 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

#### Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

##### Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

##### Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

##### Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

##### Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

Réservé aux utilisateurs professionnels.

#### Autres Réglementations UE

##### Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Air

Non inscrit

##### Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Eau

Non inscrit

##### Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

##### Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

##### Directive Seveso

Ce produit est contrôlé selon la directive Seveso.

| Catégorie |
|-----------|
| H2        |

#### Réglementations nationales

#### Réglementations Internationales

##### Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

##### Protocole de Montréal

Non inscrit.

##### Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

##### Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

##### Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds

Non inscrit.

#### Liste d'inventaire

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Australie</b> | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |
| <b>Canada</b>    | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |
| <b>Chine</b>     | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |
| <b>Europe</b>    | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus. |

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Japon</b>               | : <b>Inventaire du Japon (ENCS):</b> Tous les composants sont répertoriés ou exclus.<br><b>Inventaire du Japon (ISHL):</b> Indéterminé. |
| <b>Nouvelle-Zélande</b>    | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.   |
| <b>Philippines</b>         | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.   |
| <b>République de Corée</b> | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.   |
| <b>Taïwan</b>              | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.   |
| <b>Thaïlande</b>           | : Indéterminé.  |
| <b>Turquie</b>             | : Indéterminé.  |
| <b>États-Unis</b>          | : Tous les composants sont actifs ou exemptés.  |
| <b>Viêt-Nam</b>            | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.   |

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** : Terminé.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

**Abréviations et acronymes** : ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë  
 CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges  
 DNEL = Dose dérivée sans effet  
 Mention EUH = mention de danger spécifique CLP  
 PNEC = concentration prédite sans effet  
 RRN = Numéro d'enregistrement REACH

**Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]**

| Classification      | Justification     |
|---------------------|-------------------|
| Acute Tox. 3, H301  | Méthode de calcul |
| Acute Tox. 3, H311  | Méthode de calcul |
| Acute Tox. 2, H330  | Jugement expert   |
| Skin Corr. 1B, H314 | Méthode de calcul |
| Eye Dam. 1, H318    | Méthode de calcul |
| Skin Sens. 1, H317  | Méthode de calcul |
| Muta. 2, H341       | Méthode de calcul |
| Carc. 1B, H350      | Méthode de calcul |
| STOT SE 2, H371     | Méthode de calcul |
| STOT SE 3, H335     | Jugement expert   |

**Texte intégral des mentions H abrégées**

|      |   |
|------|---|
| H225 | Liquide et vapeurs très inflammables.                                 |
| H301 | Toxique en cas d'ingestion.   |
| H311 | Toxique par contact cutané.   |
| H314 | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée.                                  |
| H318 | Provoque de graves lésions des yeux.                                  |
| H330 | Mortel par inhalation.  |
| H331 | Toxique par inhalation.   |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires.                                 |
| H341 | Susceptible d'induire des anomalies génétiques.                       |
| H350 | Peut provoquer le cancer.   |
| H370 | Risque avéré d'effets graves pour les organes.                        |
| H371 | Risque présumé d'effets graves pour les organes.                      |

**Texte intégral des classifications [CLP/SGH]**

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

|               |   |
|---------------|---|
| Acute Tox. 2  | TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 2  |
| Acute Tox. 3  | TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 3  |
| Carc. 1B      | CANCÉROGÉNITÉ - Catégorie 1B  |
| Eye Dam. 1    | LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1                            |
| Flam. Liq. 2  | LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 2   |
| Muta. 2       | MUTAGÉNITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES - Catégorie 2                                  |
| Skin Corr. 1B | CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1B                                   |
| Skin Sens. 1  | SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1   |
| Skin Sens. 1A | SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1A  |
| STOT SE 1     | TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES -<br>EXPOSITION UNIQUE - Catégorie 1 |
| STOT SE 2     | TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES -<br>EXPOSITION UNIQUE - Catégorie 2 |
| STOT SE 3     | TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES -<br>EXPOSITION UNIQUE - Catégorie 3 |

**Date d'édition/ Date de révision** : 12.04.2021

**Date de la précédente édition** : Aucune validation antérieure

**Nom précédent du produit** : Non disponible.

**Version** : 1

## Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Industriel

### Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange  
Nom du produit : Formaldehyde 37/7 S

### Section 1 - Titre

**Titre court du scénario d'exposition** : Emploi industriel des mélanges de contenu formaldéhyde jusqu'au 60%

**Liste des descripteurs d'utilisation** : **Nom de l'utilisation identifiée:** Emploi industriel des mélanges de contenu formaldéhyde jusqu'au 60%  
**Catégorie de procédé:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15  
**Substance fournie pour cet usage sous forme de:** En mélange  
**Secteur d'utilisation finale:** SU03, SU08  
**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation:** Non.  
**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement:** ERC05, ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07  
**Secteur de marché par type de produit chimique:** Non applicable.  
**Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure:** Non applicable.

**Scénarios environnementaux contributifs** : **Utilisation d'un intermédiaire** - ERC06a  
**Fabrication de la substance** - ERC01  
**Formulation dans un mélange** - ERC02  
**Formulation dans une matrice solide** - ERC03  
**Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)** - ERC04  
**Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article** - ERC05  
**Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)** - ERC06b  
**Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)** - ERC06c  
**Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)** - ERC06d  
**Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels** - ERC07

**Scénarios de contribution relatifs à l'exposition humaine** : **Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes** - PROC01  
**Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes** - PROC02  
**Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes** - PROC03  
**Production chimique où il y a possibilité d'exposition** - PROC04  
**Mélange dans des processus par lots** - PROC05  
**Opérations de calandrage** - PROC06  
**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées** - PROC08a  
**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées** - PROC08b  
**Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)** - PROC09  
**Application au rouleau ou au pinceau** - PROC10

Traitement d'articles par trempage et versage - PROC13  
Pastillage, compression, extrusion, granulation - PROC14  
Utilisation en tant que réactif de laboratoire - PROC15

Numéro du SE : ES1

## Section 2 - Contrôles de l'exposition

### **Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 0: Utilisation d'un intermédiaire**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

### **Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: Fabrication de la substance**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

### **Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 2: Formulation dans un mélange**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

### **Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 3: Formulation dans une matrice solide**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

### **Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 4: Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

### **Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 5: Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

### **Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 6: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

### **Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 7: Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

### **Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 8: Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

### **Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 9: Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 0: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.   |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : élevée   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme: >4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm <sup>2</sup> )  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 150°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur Grand chambres pour travail industriel (300 m <sup>3</sup> ).  |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>        | : Haut niveau de confinement (réduction de 99,9%), constitué de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Système clos et étanches</li> <li>- Le système de l'enceinte n'est pas ouvert pendant l'activité</li> <li>- Le système est conçu pour minimiser la zone de surface qui peut communiquer avec le matériau ou les paires de soupapes avec un espace de lavage entre les deux.</li> </ul> |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 1: Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**

|  |  |
|--|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                              | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.   |
| <b>État physique</b>   | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>   | : élevée   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>   | : long terme: >4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                              | : Paume de deux mains (480cm <sup>2</sup> )  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                                   | : 150°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>   | : Intérieur Grand chambres pour travail industriel (300 m <sup>3</sup> ).  |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b> | : Niveau moyen de confinement (99% de réduction), consistant en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le confinement physique ou de l'enceinte de la source d'émission</li> <li>- Le transfert du matériau est enfermé avec le récipient de réception étant accouplé ou scellée à l'enceinte de la source.</li> </ul> <p>Les exemples incluent des têtes d'étanchéité, les conteneurs de transfert et de multiples joints toriques. Tête d'emballage gonflable avec un revêtement continu assure l'étanchéité est maintenue pendant le transfert et le revêtement en matière</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | plastique continu empêche le contact direct avec le produit. Le type exact de verrouillage doit être utilisé.   |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).<br>Transfert déterminé: Système de transfert est pourvu d'un système de récupération de vapeur (réduction de 80%).<br>Parts ouvertes du procédé: Charge à immersion. |
| <b>Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition</b>     | : Transfert déterminé: Éviter toute opération de plus de 2 heures.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.  |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Transfert déterminé: Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.  |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.  |
| <b>Poussière</b>  | : élevée  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme: >4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.  |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 150°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur Grand chambres pour travail industriel (300 m <sup>3</sup> ).   |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>        | : Niveau moyen de confinement (99% de réduction), consistant en:<br>- Le confinement physique ou de l'enceinte de la source d'émission<br>- Le transfert du matériau est enfermé avec le récipient de réception étant accouplé ou scellée à l'enceinte de la source.<br>Les exemples incluent des têtes d'étanchéité, les conteneurs de transfert et de multiples joints toriques. Tête d'emballage gonflable avec un revêtement continu assure l'étanchéité est maintenue pendant le transfert et le revêtement en matière plastique continu empêche le contact direct avec le produit. Le type exact de verrouillage doit être utilisé. |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).<br>Transfert déterminé: Système de transfert est pourvu d'un système de récupération de vapeur (réduction de 80%).<br>Parts ouvertes du procédé: Charge à immersion.   |
| <b>Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition</b>     | : Transfert déterminé: Éviter toute opération de plus de 2 heures.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.  |



**Protection respiratoire** : Transfert déterminé: Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Production chimique où il y a possibilité d'exposition**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : élevée

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme: >4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 150°C

**Domaine d'utilisation :** : Intérieur Grand chambres pour travail industriel (300 m<sup>3</sup>).

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Niveau moyen de confinement (99% de réduction), consistant en:  
- Le confinement physique ou de l'enceinte de la source d'émission  
- Le transfert du matériau est enfermé avec le récipient de réception étant accouplé ou scellée à l'enceinte de la source.  
Les exemples incluent des têtes d'étanchéité, les conteneurs de transfert et de multiples joints toriques. Tête d'emballage gonflable avec un revêtement continu assure l'étanchéité est maintenue pendant le transfert et le revêtement en matière plastique continu empêche le contact direct avec le produit. Le type exact de verrouillage doit être utilisé.

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur** : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).  
Transfert déterminé: Système de transfert est pourvu d'un système de récupération de vapeur (réduction de 80%).

**Mesures de contrôle de ventilation** : Parts ouvertes du procédé: Ventilation d'air vicié locale (inclus capuchon, sorbonne, réduction 99%.

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition** : Transfert déterminé: Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus d'une heure par jour.  
Parts ouvertes du procédé: Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus d'une heure par jour.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Utiliser une protection oculaire adaptée.  
Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.

**Protection respiratoire** : Transfert déterminé: : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).  
Parts ouvertes du procédé: Emploi du équipement de protection respiratoire (95% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Mélange dans des processus par lots**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : élevée

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme: >4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

|   |   |
|---|---|
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm <sup>2</sup> )  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 150°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur Grand chambres pour travail industriel (300 m <sup>3</sup> ).   |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>        | : Niveau moyen de confinement (99% de réduction), consistant en:<br>- Le confinement physique ou de l'enceinte de la source d'émission<br>- Le transfert du matériau est enfermé avec le récipient de réception étant accouplé ou scellée à l'enceinte de la source.<br>Les exemples incluent des têtes d'étanchéité, les conteneurs de transfert et de multiples joints toriques. Tête d'emballage gonflable avec un revêtement continu assure l'étanchéité est maintenue pendant le transfert et le revêtement en matière plastique continu empêche le contact direct avec le produit. Le type exact de verrouillage doit être utilisé. |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).<br>Transfert déterminé: Système de transfert est pourvu d'un système de récupération de vapeur (réduction de 80%).<br>Parts ouvertes du procédé: Charge à immersion.   |
| <b>Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition</b>     | : Transfert déterminé: Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus d'une heure par jour.<br>Parts ouvertes du procédé: Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus d'une heure par jour.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.  |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Transfert déterminé: Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).<br>Parts ouvertes du procédé: Emploi du équipement de protection respiratoire (95% réduction).  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Opérations de calandrage**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.                                       |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : Milieu   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : <4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.                       |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 60 °C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur  |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>        | : Insignifiant.  |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure). |

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 90%.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Utiliser une protection oculaire adaptée.  
Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.

**Protection respiratoire** : Emploi du équipement de protection respiratoire (95% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : Milieu

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : <15 min.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 55 °C

**Domaine d'utilisation** : Intérieur Grand chambres pour travail industriel (300 m<sup>3</sup>).

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Niveau moyen de confinement (99% de réduction), consistant en:  
- Le confinement physique ou de l'enceinte de la source d'émission  
- Le transfert du matériau est enfermé avec le récipient de réception étant accouplé ou scellée à l'enceinte de la source.  
Les exemples incluent des têtes d'étanchéité, les conteneurs de transfert et de multiples joints toriques. Tête d'emballage gonflable avec un revêtement continu assure l'étanchéité est maintenue pendant le transfert et le revêtement en matière plastique continu empêche le contact direct avec le produit. Le type exact de verrouillage doit être utilisé.

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur** : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).  
Parts ouvertes du procédé: Charge à immersion.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Utiliser une protection oculaire adaptée.  
Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.

**Protection respiratoire** : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : Milieu

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme < 4 h (demi-poste). court terme < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm<sup>2</sup>)

|   |   |
|---|---|
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 55 °C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur Grand chambres pour travail industriel (300 m³).  |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>        | : Niveau moyen de confinement (99% de réduction), consistant en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le confinement physique ou de l'enceinte de la source d'émission</li> <li>- Le transfert du matériau est enfermé avec le récipient de réception étant accouplé ou scellée à l'enceinte de la source.</li> </ul> Les exemples incluent des têtes d'étanchéité, les conteneurs de transfert et de multiples joints toriques. Tête d'emballage gonflable avec un revêtement continu assure l'étanchéité est maintenue pendant le transfert et le revêtement en matière plastique continu empêche le contact direct avec le produit. Le type exact de verrouillage doit être utilisé. |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).<br>Transfert déterminé: Système de transfert est pourvu d'un système de récupération de vapeur (réduction de 80%).   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.  |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.   |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : Milieu   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.  |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm²)  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 55°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur Grand chambres pour travail industriel (300 m³).   |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>        | : Faible niveau de confinement (90% de réduction), composé de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le confinement physique ou de l'enceinte de la source d'émission.</li> <li>- L'air à l'intérieur de l'enceinte n'est pas activement ventilé ou extrait. L'enceinte n'est pas ouvert pendant l'activité. Le processus est contenue avec un couvercle ou capot en vrac, ce qui n'est pas étanche à l'air. Cela comprend tapant métal fondu à travers chenaux couverts et en plaçant un couvercle lâche sur une louche. Cette classe comprend également des sacs ou des doublures équipés autour des points de transfert à partir de la source à la cuve de réception. Il s'agit notamment de scellés Müller, têtes d'étanchéité Stott et sac unique, et les colliers et les fermetures associées.</li> </ul> |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).<br>Parts ouvertes du procédé: Charge à immersion.   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 90%.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Protection individuelle</b> | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion. |
| <b>Protection respiratoire</b> | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 9: Application au rouleau ou au pinceau**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.   |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : faible   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme :< 4 h (demi-poste). court terme : 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 20°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur Grand chambres pour travail industriel (300 m <sup>3</sup> ).  |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>        | : Insignifiant.  |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion. |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 10: Traitement d'articles par trempage et versage**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b> | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.                |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.  |
| <b>Poussière</b>  | : Milieu  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>                        | : long terme: < 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine. |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b> | : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm <sup>2</sup> )                    |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>      | : 60°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>                                    | : Intérieur Grand chambres pour travail industriel (300 m <sup>3</sup> ).           |

|   |  |
|---|--|
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>        | : Insignifiant.  |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 90%.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion. |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 11: Pastillage, compression, extrusion, granulation**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.   |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : élevée   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : <4 h (demi-poste). court terme : 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : Insignifiant.  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur  |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>        | : Insignifiant.  |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 90%.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion. |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Emploi du équipement de protection respiratoire (95% réduction).   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 12: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 60%.   |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : Milieu   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme: >4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm <sup>2</sup> )  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 25°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur Taille de la pièce : <100 m <sup>3</sup>   |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>        | : Insignifiant.  |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Insignifiant.  |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilation d'air vicié locale (inclus capuchon, sorbonne, réduction 99%.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion. |

**Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source**

|  |   |
|--|---|
| <b>Site internet :</b>   | : Non applicable.   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 0: Utilisation d'un intermédiaire</b> |   |
| <b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>   | : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée. |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>  | : Non applicable.   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: Fabrication de la substance</b>    |   |
| <b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>   | : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée. |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>  | : Non applicable.   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 2: Formulation dans un mélange</b>    |   |
| <b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>   | : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée. |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>  | : Non applicable.   |

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 4: Formulation dans une matrice solide**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 5: Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 6: Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 7: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 8: Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 9: Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 10: Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.000686 mg/kg bw/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0.00000286  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.025 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.066667  
À court terme, Local, Inhalation: 0.051 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.068



**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 11: Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.027429 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000114  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.253 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.674667  
À court terme, Local, Inhalation: 0.51 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.68

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 12: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.013714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000057  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.253 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques: 0.674667  
À court terme, Local, Inhalation: 0.51 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques: 0.68

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 13: Production chimique où il y a possibilité d'exposition**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.137143 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques: 0.000571  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.285 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques: 0.76  
À court terme, Local, Inhalation: 0.057 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques: 0.76

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 14: Mélange dans des processus par lots**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.274286 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.001143  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.285 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques: 0.76  
À court terme, Local, Inhalation: 0.57 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.76

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 15: Opérations de calandrage**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.32913 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.001371  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.834064  
À court terme, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.417032

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 16: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.164571 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000686  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.17 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.453333  
À court terme, Local, Inhalation: 0.34 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.453333

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 17: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.164571 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000686  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.110 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.293333  
À court terme, Local, Inhalation: 0.220mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.293333

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 18: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.082286 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000343  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.060 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.160  
À court terme, Local, Inhalation: 0.110 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.146667

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 19: Application au rouleau ou au pinceau**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.548571 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002286  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.333626  
À court terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.166813

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 20: Traitement d'articles par trempage et versage**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.164571 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000686  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.500438  
À court terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.250219

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 21: Pastillage, compression, extrusion, granulation**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

|   |   |
|---|---|
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b> | : Long terme, Systémique, Cutané: 0.041143 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000171<br>Long-terme, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.834064<br>À court terme, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.417032 |
|---|---|

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 22: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

|   |  |
|---|--|
| <b>Évaluation de l'exposition (humaine) :</b>           | : ART version 1.5.<br>EASY TRA version 4.0.0   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b> | : Long terme, Systémique, Cutané: 0.006857 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000029<br>Long-terme, Local, Inhalation: 0.300 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.800<br>À court terme, Local, Inhalation: 0.60 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.800 |

**Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition**

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Environnement</b> | : Insignifiant.  |
| <b>Santé</b>         | : Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.<br>Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sécurisée (c.-à-d. RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées. |

**Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA**

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Environnement</b> | : Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues. |
| <b>Santé</b>         | : Assurer une bonne hygiène industrielle.  |

## Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Industriel

### Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange  
Nom du produit : Formaldehyde 37/7 S

### Section 1 - Titre

**Titre court du scénario d'exposition** : Emploi industriel des mélanges de contenu formaldéhyde jusqu'au 5%

**Liste des descripteurs d'utilisation** : **Nom de l'utilisation identifiée:** Emploi industriel des mélanges de contenu formaldéhyde jusqu'au 5%  
**Catégorie de procédé:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC14, PROC16, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC15  
**Substance fournie pour cet usage sous forme de:** En mélange  
**Secteur d'utilisation finale:** Non applicable.  
**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation:** Non.  
**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement:** ERC02, ERC03, ERC05, ERC06d, ERC06c  
**Secteur de marché par type de produit chimique:** Non applicable.  
**Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure:** Non applicable.

**Scénarios environnementaux contributifs** : **Formulation dans un mélange - ERC02**  
**Formulation dans une matrice solide - ERC03**  
**Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article - ERC05**  
**Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article) - ERC06c**  
**Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article) - ERC06d**

**Scénarios de contribution relatifs à l'exposition humaine** : **Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes - PROC01**  
**Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes - PROC02**  
**Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes - PROC03**  
**Production chimique où il y a possibilité d'exposition - PROC04**  
**Mélange dans des processus par lots - PROC05**  
**Opérations de calandrage - PROC06**  
**Pulvérisation dans des installations industrielles - PROC07**  
**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées - PROC08a**  
**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées - PROC08b**  
**Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) - PROC09**  
**Application au rouleau ou au pinceau - PROC10**  
**Traitement d'articles par trempage et versage - PROC13**  
**Pastillage, compression, extrusion, granulation - PROC14**  
**Utilisation en tant que réactif de laboratoire - PROC15**  
**Utilisation des carburants - PROC16**  
**Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des**

matériaux ou articles - PROC21

Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température - PROC22

Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température - PROC23

Traitement de haute énergie (mécanique) de substances liées à/dans des matériaux et/articles - PROC24

Autres opérations de travail à chaud avec des métaux - PROC25

Numéro du SE : ES2

**Section 2 - Contrôles de l'exposition****Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 0: Formulation dans un mélange**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: Formulation dans une matrice solide**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 2: Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 3: Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 4: Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 0: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes****Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.**État physique** : Liquide.**Poussière** : Milieu**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm<sup>2</sup>)**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 100°C**Domaine d'utilisation** : Intérieur**Mesures de contrôle de ventilation** : Insignifiant.**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène****Date d'édition/Date de révision** : 06.07.2016

36/72

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).  
Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 1: Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : Milieu

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme :> 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 100°C

**Domaine d'utilisation** : Intérieur

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur** : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).  
Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : Milieu

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 100°C

**Domaine d'utilisation** : Intérieur

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Protection individuelle</b> | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |
| <b>Protection respiratoire</b> | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Production chimique où il y a possibilité d'exposition**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>             | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.  |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.  |
| <b>Poussière</b>  | : Milieu  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>                                    | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>             | : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm <sup>2</sup> )  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                  | : 100°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>                                     | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b> |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Mélange dans des processus par lots**

|  |  |
|--|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                              | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.                 |
| <b>État physique</b>   | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>   | : faible   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>   | : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine. |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                              | : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm <sup>2</sup> )                     |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                                   | : 60°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>   | : Intérieur  |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b> | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques. |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>  | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).                                   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                  |  |

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).  
Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides.

### Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Opérations de calandrage

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 60°C

**Domaine d'utilisation** : Intérieur

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).

#### Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).  
Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides.

### Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Pulvérisation dans des installations industrielles

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: 1500 cm<sup>2</sup>

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 20°C

**Domaine d'utilisation** : Intérieur

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation par aspiration localisée (95% efficacité).

#### Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Protection individuelle</b> | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |
| <b>Protection respiratoire</b> | : Emploi du équipement de protection respiratoire (95% réduction).  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b> | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.                  |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.  |
| <b>Poussière</b>  | : faible  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>                        | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine. |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b> | : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm <sup>2</sup> )                        |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>      | : 20°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>                                    | : Intérieur   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>                         | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).                                    |

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Protection individuelle</b> | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |
| <b>Protection respiratoire</b> | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.                                   |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : faible   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.                   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 60°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur<br>L'emploi extérieur est assuré, si c'est existant un système de récupération d'émission. |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.                   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.                   |

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).  
Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 20°C

**Domaine d'utilisation** : Intérieur

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).  
Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 10: Application au rouleau ou au pinceau**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm<sup>2</sup>)

**Domaine d'utilisation** : Intérieur

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).  
Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides.

**Protection respiratoire** : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 11: Traitement d'articles par trempage et versage**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 60°C

**Domaine d'utilisation** : Intérieur

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).  
Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides.

**Protection respiratoire** : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 12: Pastillage, compression, extrusion, granulation**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 60°C

**Domaine d'utilisation** : Intérieur

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).  
Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 13: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b> | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.                |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.  |
| <b>Poussière</b>  | : faible  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>                        | : long terme :> 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine. |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b> | : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm <sup>2</sup> )                       |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>      | : 60°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>                                    | : Intérieur   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>                         | : Ventilation d'air vicié locale (inclus capuchon, sorbonne, réduction 99%.         |

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Protection individuelle</b> | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |
|--------------------------------|---|

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 14: Utilisation des carburants**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b> | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.                |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.  |
| <b>Poussière</b>  | : faible  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>                        | : long terme :> 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine. |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b> | : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm <sup>2</sup> )                       |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>      | : 60°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>                                    | : Intérieur   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>                         | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).                                  |

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Protection individuelle</b> | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |
|--------------------------------|---|

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 15: Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles**

|  |   |
|--|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                              | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.  |
| <b>État physique</b>   | : Solide  |
| <b>Poussière</b>   | : élevée  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>   | : long terme :> 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                              | : Exposition dermique: Deux mains et avant-bras (1980 cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                                   | : 20°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>   | : Intérieur   |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b> | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.  |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>  | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                  |   |
| <b>Protection individuelle</b>   | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 16: Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température**

|  |   |
|--|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                              | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.  |
| <b>État physique</b>   | : Solide  |
| <b>Poussière</b>   | : élevée  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>   | : long terme :> 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                              | : Exposition dermique: Deux mains et avant-bras (1980 cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                                   | : 60°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>   | : Intérieur   |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b> | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.  |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>  | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                  |   |
| <b>Protection individuelle</b>   | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 17: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température**

|  |   |
|--|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                              | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.  |
| <b>État physique</b>   | : Solide  |
| <b>Poussière</b>   | : élevée  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>   | : long terme :> 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                              | : Exposition dermique: Deux mains et avant-bras (1980 cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                                   | : 60°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>   | : Intérieur   |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b> | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.  |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>  | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                  |   |
| <b>Protection individuelle</b>   | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 18: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances liées à/dans des matériaux et/articles**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>             | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.  |
| <b>État physique</b>  | : Solide  |
| <b>Poussière</b>  | : élevée  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>                                    | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>             | : Exposition dermique: Deux mains et avant-bras (1980 cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                  | : 20°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>                                     | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b> |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 19: Autres opérations de travail à chaud avec des métaux**

|  |   |
|--|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                              | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.  |
| <b>État physique</b>   | : Solide  |
| <b>Poussière</b>   | : élevée  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>   | : long terme :> 4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                              | : Exposition dermique: Deux mains et avant-bras (1980 cm²)  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                                   | : 60°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>   | : Intérieur   |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b> | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.  |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>  | : Insignifiant.   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                  |   |
| <b>Protection individuelle</b>   | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).<br>Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166, conçue pour protéger contre les éclaboussures de liquides. |

**Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source**

|  |   |
|--|---|
| <b>Site internet :</b>   | : Non applicable.   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 0: Formulation dans un mélange</b>  |   |
| <b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>   | : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée. |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>  | : Non disponible.   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: Formulation dans une matrice solide</b>  |   |
| <b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>   | : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée. |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>  | : Non disponible.   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 2: Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article</b>   |   |
| <b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>   | : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée. |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>  | : Non disponible.   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 3: Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)</b> |   |
| <b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>   | : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée. |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>  | : Non disponible.   |

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 8: Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.001714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.00000714  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.012511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.033363  
À court terme, Local, Inhalation: 0.012511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.016681

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 5: Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.068571 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000286  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.500438  
À court terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.250219

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 6: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.020571 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000086  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.333626  
À court terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.166813

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 7: Production chimique où il y a possibilité d'exposition**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.205714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.250219 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.667251  
À court terme, Local, Inhalation: 0.250219 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.333626



**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 9: Mélange dans des processus par lots**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.685714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.500438  
À court terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.250219

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 10: Opérations de calandrage**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 1.371 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.005714  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.500438  
À court terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.250219

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 11: Pulvérisation dans des installations industrielles**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 2.143 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.008929  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.200 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.533333  
À court terme, Local, Inhalation: 0.400 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.533333

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 12: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.685714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.333626  
À court terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.166813

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 13: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.685714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.583845  
À court terme, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.291922

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 14: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.342857 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.001429  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.500438  
À court terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.250219

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 15: Application au rouleau ou au pinceau**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 1.371 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.005714  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.333626  
À court terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.166813

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 16: Traitement d'articles par trempage et versage**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.685714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.333626  
À court terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.166813

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 17: Pastillage, compression, extrusion, granulation**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.171429 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000714  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.500438  
À court terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.250219

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 18: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.017143 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000071  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.166813  
À court terme, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.083406

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 19: Utilisation des carburants**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.017143 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000071  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.333626  
À court terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.166813

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 20: Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles**

Évaluation de l'exposition (humaine) : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

Estimation d'exposition et référence à sa source : Long terme, Systémique, Cutané: 0.141429 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000589  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.300 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.800  
À court terme, Local, Inhalation: 0.300 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.400

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 21: Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.141429 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000589  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.300 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.800  
À court terme, Local, Inhalation: 0.300 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.400

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 22: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.070714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000295  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.300 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.800  
À court terme, Local, Inhalation: 0.300 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.400

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 23: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances liées à/dans des matériaux et/articles**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.41429 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000589  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.200 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.533333  
À court terme, Local, Inhalation: 0.200 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.266667

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 24: Autres opérations de travail à chaud avec des métaux**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.014143 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000059  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.150 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.400  
À court terme, Local, Inhalation: 0.150 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.200

**Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition**

**Environnement :** : Insignifiant.

**Santé :** : Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.  
Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sécurisée (c.-à-d. RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

**Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA**

**Environnement :** : Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.

**Santé :** : Assurer une bonne hygiène industrielle. Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.

## Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Industriel

### Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange  
Nom du produit : Formaldehyde 37/7 S

### Section 1 - Titre

**Titre court du scénario d'exposition** : Emploi industriel des mélanges de contenu formaldéhyde jusqu'au 25%

**Liste des descripteurs d'utilisation** : **Nom de l'utilisation identifiée:** Emploi industriel des mélanges de contenu formaldéhyde jusqu'au 25%  
**Catégorie de procédé:** PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC15  
**Substance fournie pour cet usage sous forme de:** En mélange  
**Secteur d'utilisation finale:** SU03, SU08  
**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation:** Non.  
**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement:** ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06c, ERC06d  
**Secteur de marché par type de produit chimique:** Non applicable.  
**Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure:** Non applicable.

**Scénarios environnementaux contributifs** : **Formulation dans un mélange** - ERC02  
**Formulation dans une matrice solide** - ERC03  
**Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)** - ERC04  
**Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article** - ERC05  
**Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)** - ERC06c  
**Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)** - ERC06d

**Scénarios de contribution relatifs à l'exposition humaine** : **Mélange dans des processus par lots** - PROC05  
**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées** - PROC08a  
**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées** - PROC08b  
**Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)** - PROC09  
**Traitement d'articles par trempage et versage** - PROC13  
**Utilisation en tant que réactif de laboratoire** - PROC15

Numéro du SE : ES3

### Section 2 - Contrôles de l'exposition

#### Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 0: Formulation dans un mélange

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

#### Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: Formulation dans une matrice solide

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

Date d'édition/Date de révision : 06.07.2016

51/72

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 2: Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 3: Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 4: Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 5: Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 0: Mélange dans des processus par lots**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : Milieu

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme: <4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 60°C

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur** : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).

**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition** : Insignifiant.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Utiliser une protection oculaire adaptée.  
Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.

**Protection respiratoire** : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 1: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                 | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.  |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : faible   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme: <4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                 | : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                                      | : 20°C   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).   |
| <b>Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition</b> | : Insignifiant.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                     |  |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion. |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.                |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : Milieu   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme: <4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm <sup>2</sup> )                       |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 60°C   |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques. |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).                                   |
| <b>Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition</b>     | : Insignifiant.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Protection individuelle</b> | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion. |
| <b>Protection respiratoire</b> | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.  |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : faible   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.  |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 20°C   |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques.   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).   |
| <b>Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition</b>     | : Insignifiant.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Utiliser une protection oculaire adaptée.<br>Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion. |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Traitement d'articles par trempage et versage**

|  |  |
|--|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                              | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.                |
| <b>État physique</b>   | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>   | : Milieu   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>   | : long terme: <4 h (demi-poste). court terme : <15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                              | : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm <sup>2</sup> )                     |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                                   | : 60°C   |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b> | : Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques. |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>  | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).                                   |

**Mesures** : Insignifiant.

**organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition**

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Utiliser une protection oculaire adaptée.  
Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.

**Protection respiratoire** : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : Milieu

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 60°C

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (inclus capuchon, sorbonne, réduction 99%.

**Mesures** : Insignifiant.

**organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition**

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Utiliser une protection oculaire adaptée.  
Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à des contrôles exhaustifs de supervision et de gestion.

### Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source

**Site internet** : Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 0: Formulation dans un mélange**

**Évaluation de l'exposition (environnementale)** : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: Formulation dans une matrice solide**

**Évaluation de l'exposition (environnementale)** : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non applicable.



**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 5: Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 6: Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 7: Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 8: Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2: Mélange dans des processus par lots**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.164571 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000686  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques: 0.500438  
À court terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.250219

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.274286 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.001143  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.333626  
À court terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.166813

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.164571 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000686  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.046916 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.12511  
À court terme, Local, Inhalation: 0.469161mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.625548

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.137143mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000571  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.500438  
À court terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.250219

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 10: Traitement d'articles par trempage et versage**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.164571 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000686  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.500438  
À court terme, Local, Inhalation: 0.187664 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.250219

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 11: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5.  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.006857 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000029  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.333626  
À court terme, Local, Inhalation: 0.12511 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.1166813

**Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition**

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Environnement</b> | : Insignifiant.  |
| <b>Santé</b>         | : Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.<br>Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sécurisée (c.-à-d. RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées. |

**Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA**

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Environnement</b> | : Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.   |
| <b>Santé</b>         | : Assurer une bonne hygiène industrielle. Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues. |

## Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Professionnel

### Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange  
Nom du produit : Formaldehyde 37/7 S

### Section 1 - Titre

**Titre court du scénario d'exposition** : Emploi professionnel des mélanges contenu jusqu'à 1,5% du Formaldehyd.

**Liste des descripteurs d'utilisation** : **Nom de l'utilisation identifiée:** Emploi professionnel des mélanges contenu jusqu'à 1,5% du Formaldehyd.  
**Catégorie de procédé:** PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC16, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25  
**Substance fournie pour cet usage sous forme de:** En mélange  
**Secteur d'utilisation finale:** SU22  
**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation:** Non.  
**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement:** ERC08a, ERC08b, ERC08c, ERC08d, ERC08f  
**Secteur de marché par type de produit chimique:** Non applicable.  
**Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure:** Non applicable.

**Scénarios environnementaux contributifs** : **Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) - ERC08a**  
**Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) - ERC08b**  
**Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur) - ERC08c**  
**Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur) - ERC08d**  
**Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur) - ERC08f**

**Scénarios de contribution relatifs à l'exposition humaine** : **Mélange dans des processus par lots - PROC05**  
**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées - PROC08a**  
**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées - PROC08b**  
**Application au rouleau ou au pinceau - PROC10**  
**Pulvérisation en dehors d'installations industrielles - PROC11**  
**Traitement d'articles par trempage et versage - PROC13**  
**Utilisation en tant que réactif de laboratoire - PROC15**  
**Utilisation des carburants - PROC16**  
**Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles - PROC21**  
**Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température - PROC23**  
**Traitement de haute énergie (mécanique) de substances liées à/dans des matériaux et/articles - PROC24**  
**Autres opérations de travail à chaud avec des métaux - PROC25**

**Numéro du SE** : ES4

## Section 2 - Contrôles de l'exposition

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 0: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 2: Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 3: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 4: Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 0: Mélange dans des processus par lots**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm²)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 60°C

**Domaine d'utilisation** : Intérieur

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur** : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).

**Protection respiratoire** : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 1: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.  |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.  |
| <b>Poussière</b>  | : faible  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm <sup>2</sup> )  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 60°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur   |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).                        |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité). |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Emploi du équipement de protection respiratoire (95% réduction).  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.  |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.  |
| <b>Poussière</b>  | : faible  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm <sup>2</sup> )  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 60°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur   |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).                        |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 90%.   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité). |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Application au rouleau ou au pinceau**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.   |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : faible   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.  |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 20°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Utilisation en intérieur et extérieur.   |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).<br>Extérieur : Insignifiant.                        |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilation d'air vicié locale (efficacité 90%).<br>Extérieur : Insignifiant.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).                              |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Intérieur : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).<br>Extérieur : Emploi du équipement de protection respiratoire (99% réduction). |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.   |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : faible   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : 5 jours ouvrables/semaine.<br>long terme : Extérieur < 15 min. Intérieur < 1 heure<br>court terme : Utilisation interne et externe < 15 min. |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: 1500 cm <sup>2</sup>  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 20°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Utilisation en intérieur et extérieur.   |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).<br>Extérieur : Insignifiant.        |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.<br>Extérieur : Insignifiant.   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).              |

**Protection respiratoire** : Intérieur : Emploi du équipement de protection respiratoire (95% réduction).  
Extérieur : Emploi du équipement de protection respiratoire (98% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Traitement d'articles par trempage et versage**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 60°C

**Domaine d'utilisation :** : Intérieur

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur** : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).

**Protection respiratoire** : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 60°C

**Domaine d'utilisation :** : Intérieur

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur** : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (inclus capuchon, sorbonne, réduction 99%.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Protection individuelle</b> | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité). |
| <b>Protection respiratoire</b> | : Ne pas demandé  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Utilisation des carburants**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.  |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.  |
| <b>Poussière</b>  | : faible  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm <sup>2</sup> )   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 60°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur   |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).                        |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité). |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Ne pas demandé  |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.                                     |
| <b>État physique</b>  | : Solide   |
| <b>Poussière</b>  | : élevée   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.                      |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Deux mains et avant-bras (1980 cm <sup>2</sup> )                                    |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 20°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur  |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure). |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Protection individuelle</b> | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité). |
| <b>Protection respiratoire</b> | : Ne pas demandé Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 9: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.  |
| <b>État physique</b>  | : Solide  |
| <b>Poussière</b>  | : élevée  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Deux mains et avant-bras (1980 cm²)  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 20°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur   |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).                        |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité). |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Ne pas demandé Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 10: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances liées à/dans des matériaux et/articles**

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.                                     |
| <b>État physique</b>  | : Solide   |
| <b>Poussière</b>  | : élevée   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.                      |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Deux mains et avant-bras (1980 cm²)   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 60°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur  |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure). |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.  |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |  |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Protection individuelle</b> | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité). |
| <b>Protection respiratoire</b> | : Ne pas demandé Emploi du équipement de protection respiratoire (95% réduction).   |

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 11: Autres opérations de travail à chaud avec des métaux**

|   |   |
|---|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                                     | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 1.5 %.  |
| <b>État physique</b>  | : Solide  |
| <b>Poussière</b>  | : élevée  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>  | : long terme : < 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                                     | : Exposition dermique: Deux mains et avant-bras (1980 cm²)  |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>  | : 60°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur   |
| <b>Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).                        |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>   | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                         |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité). |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Ne pas demandé Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).   |

### Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source

|   |   |
|---|---|
| <b>Site internet :</b>  | : Non applicable.   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 0: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)</b> |   |
| <b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>  | : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée. |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>   | : Non disponible.   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)</b>     |   |
| <b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>  | : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée. |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>   | : Non disponible.   |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 2: Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en intérieur)</b>                                       |   |
| <b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>  | : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée. |
| <b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>   | : Non disponible.   |

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 7: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 8: Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale) :** En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Mélange dans des processus par lots**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.685714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.467076  
À court terme, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.233538

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.685714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.583845  
À court terme, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.291922

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 5: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.685714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.087577 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.233538  
À court terme, Local, Inhalation: 0.087577 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.116769

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 6: Application au rouleau ou au pinceau**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Intérieur et/ou Extérieur :  
Long terme, Systémique, Cutané: 1.371 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.005714  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.583845  
À court terme, Local, Inhalation: 0.218942 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.291922

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 9: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Extérieur:  
Long terme, Systémique, Cutané: 5.357 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.022321  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.280 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.746667  
À court terme, Local, Inhalation: 0.560 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.746667  
Intérieur:  
Long terme, Systémique, Cutané: 5.357 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.022321  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.210 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.560  
À court terme, Local, Inhalation: 0.410 . Ratio de caractérisation des risques : 0.546667

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 10: Traitement d'articles par trempage et versage**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.685714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.467076  
À court terme, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.233538

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 11: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.017143 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000071  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.166813  
À court terme, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.083406

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 12: Utilisation des carburants**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.017143 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000071  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.467076  
À court terme, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.233538

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 13: Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Long terme, Systémique, Cutané: 0.141429 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000589  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.280 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.746667  
À court terme, Local, Inhalation: 0.280 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.373333

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 14: Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.070714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000295  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.280 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.746667  
À court terme, Local, Inhalation: 0.280 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.373333

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 15: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances liées à/dans des matériaux et/articles**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.141429 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000589  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.175 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.466667  
À court terme, Local, Inhalation: 0.175 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.233333

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 16: Autres opérations de travail à chaud avec des métaux**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.014143 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000059  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.200 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.533333  
À court terme, Local, Inhalation: 0.200 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.266667

**Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition**

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Environnement</b> | : Insignifiant.  |
| <b>Santé</b>         | : Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.<br>Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sécurisée (c.-à-d. RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées. |

**Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA**

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Environnement</b> | : Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.   |
| <b>Santé</b>         | : Assurer une bonne hygiène industrielle. Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues. |

## Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Professionnel

### Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange  
Nom du produit : Formaldehyde 37/7 S

### Section 1 - Titre

**Titre court du scénario d'exposition** : Emploi professionnel des mélanges contenu jusqu'à 5% du Formaldehyd.

**Liste des descripteurs d'utilisation** : **Nom de l'utilisation identifiée:** Emploi professionnel des mélanges contenu jusqu'à 5% du Formaldehyd.  
**Catégorie de procédé:** PROC08a, PROC11, PROC13, PROC15  
**Substance fournie pour cet usage sous forme de:** En mélange  
**Secteur d'utilisation finale:** SU22  
**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation:** Non.  
**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement:** ERC08a  
**Secteur de marché par type de produit chimique:** Non applicable.  
**Catégorie d'article correspondant à la durée de vie utile ultérieure:** Non applicable.

**Scénarios environnementaux contributifs** : **Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) - ERC08a**

**Scénarios de contribution relatifs à l'exposition humaine** : **Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées - PROC08a**  
**Pulvérisation en dehors d'installations industrielles - PROC11**  
**Traitement d'articles par trempage et versage - PROC13**  
**Utilisation en tant que réactif de laboratoire - PROC15**

**Numéro du SE** : ES5

### Section 2 - Contrôles de l'exposition

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 0: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)**

En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 0: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : <4 h (demi-poste). court terme < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Toutes les mains (960 cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 60°C

**Date d'édition/Date de révision** : 07.07.2016

69/72

|   |   |
|---|---|
| <b>Domaine d'utilisation :</b>  | : Intérieur   |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>                                     | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b> |   |
| <b>Protection individuelle</b>  | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité). |
| <b>Protection respiratoire</b>  | : Emploi du équipement de protection respiratoire (95% réduction).  |

#### Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 1: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles

|  |   |
|--|---|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b>                              | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.  |
| <b>État physique</b>   | : Liquide.  |
| <b>Poussière</b>   | : faible  |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>   | : long terme : < 1 heure court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.   |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b>                              | : Exposition dermique: 1500 cm <sup>2</sup>   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>                                   | : 20°C  |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>   | : Intérieur   |
| <b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b> | : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).                        |
| <b>Mesures de contrôle de ventilation</b>  | : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.   |
| <b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène</b>                  |   |
| <b>Protection individuelle</b>   | : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité). |
| <b>Protection respiratoire</b>   | : Emploi du équipement de protection respiratoire (95% réduction).  |

#### Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Traitement d'articles par trempage et versage

|   |  |
|---|--|
| <b>Concentration de la substance dans le mélange ou l'article</b> | : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.               |
| <b>État physique</b>  | : Liquide.   |
| <b>Poussière</b>  | : faible   |
| <b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>                        | : long terme : <4 h (demi-poste). court terme < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine. |
| <b>Facteurs humains non influencés par la gestion des risques</b> | : Exposition dermique: Paume de deux mains (480cm <sup>2</sup> )                   |
| <b>Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers</b>      | : 60°C   |
| <b>Domaine d'utilisation :</b>                                    | : Intérieur  |

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilateur aspirant local avec la efficacité de 80%.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).

**Protection respiratoire** : Emploi du équipement de protection respiratoire (90% réduction).

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

**Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 5 %.

**État physique** : Liquide.

**Poussière** : faible

**Fréquence et durée de l'utilisation** : long terme : > 4 h (demi-poste). court terme : < 15 min. 5 jours ouvrables/semaine.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Exposition dermique: Paume d'une main (240cm<sup>2</sup>)

**Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : 60°C

**Domaine d'utilisation** : Intérieur

**Mesures de contrôle de ventilation** : Ventilation d'air vicié locale (inclus capuchon, sorbonne, réduction 99%.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle et à l'hygiène**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. (95% efficacité).

### Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source

**Site internet** : Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)**

**Évaluation de l'exposition (environnementale)** : En l'absence de danger pour l'environnement a été identifié, aucune évaluation et caractérisation des risques d'exposition pour l'environnement a été réalisée.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 0: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées**

**Évaluation de l'exposition (humaine)** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.685714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.834064  
À court terme, Local, Inhalation: 0.312774 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.417032



**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** : Long terme, Systémique, Cutané: 5.357 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.022321  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.320 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.853333  
À court terme, Local, Inhalation: 0.630 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.840

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Traitement d'articles par trempage et versage**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.685714 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.002857  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.175153 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.467076  
À court terme, Local, Inhalation: 0.250219 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.333626

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Utilisation en tant que réactif de laboratoire**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** : ART version 1.5  
EASY TRA version 4.0.0

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** : Long terme, Systémique, Cutané: 0.017143 mg/kg bw/jour . Ratio de caractérisation des risques : 0.000071  
Long-terme, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.166813  
À court terme, Local, Inhalation: 0.062555 mg/m<sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0.083406

**Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition**

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Environnement</b> | : Insignifiant.  |
| <b>Santé</b>         | : Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.<br>Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sécurisée (c.-à-d. RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées. <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> |

**Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA**

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Environnement</b> | : Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues.   |
| <b>Santé</b>         | : Assurer une bonne hygiène industrielle. Vérifier que les mesures de contrôle sont régulièrement inspectées et entretenues. |