

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)
No. 1907/2006

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

Version 3.0

Date d'impression 11.04.2015

Date de révision 02.09.2014

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

Nom commercial : HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50
Nom de la substance : hypochlorite de sodium, solution
No.-Index : 017-011-00-1
No.-CAS : 7681-52-9
No.-CE : 231-668-3
Numéro d'enregistrement : 01-2119488154-34-xxxx

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

Utilisation de la substance/du mélange : Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.

Utilisations déconseillées : Réserve aux utilisateurs industriels et professionnels.

Remarques : Avant de se référer aux scénarios d'exposition annexés à cette Fiche de Données de Sécurité, veuillez vérifier le grade du produit acheté : les scénarios d'exposition présentés ne sont pas associés à un grade produit.

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

Société : BRENNTAG S.A.
Avenue du Progrès 90
FR 69680 CHASSIEU

Téléphone : +33(0)4.72.22.16.00
Téléfax : +33(0)4.72.79.53.74
Adresse e-mail : FDS@brenntag.fr
Personne responsable/émettrice : Direction HSE

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : Numéro d'urgence de sécurité BRENNTAG SA
Disponible 7j/7 et 24h/24
0800 07 42 28 appel depuis la France
+33 800 07 42 28

Accès aux centres anti-poisons
(serveur ORFILA de l'INRS)
Disponible 7j/7 et 24h/24
Informations limitées aux intoxications

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

01 45 42 59 59 appel depuis la France
+33 1 45 42 59 59

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008			
Classe de danger	Catégorie de danger	Organes cibles	Mentions de danger
Corrosif pour les métaux	Catégorie 1	---	H290
Corrosion cutanée	Catégorie 1B	---	H314
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique	Catégorie 3	---	H335
Toxicité aiguë pour le milieu aquatique	Catégorie 1	---	H400

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

Classification conformément aux Directives UE 67/548/CEE ou 1999/45/CE

Directive 67/548/CEE ou 1999/45/CE	
Symbole de danger / Catégorie de danger	Phrases de risque
Dangereux pour l'environnement (N) Dangereux pour l'environnement (N)	R50
Corrosif (C) Corrosif (C)	R34
Irritant (Xi)	R37
	R31

Pour le texte complet des Phrases-R mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

Effets néfastes les plus importants

- Santé humaine : Se référer à la section 11 pour les informations toxicologiques.
- Dangers physico-chimiques : Se référer à la section 9 pour les informations physicochimiques.
- Effets potentiels sur l'environnement : Se référer à la section 12 pour les informations relatives à l'environnement.

2.2. Éléments d'étiquetage

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008

Symboles de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H290 Peut être corrosif pour les métaux.
 H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
 H335 Peut irriter les voies respiratoires.
 H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Conseils de prudence

Prévention : 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.

Intervention : P301 + P330 + P331 EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
 P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ se doucher.
 P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Etiquetage supplémentaire:

EUH031 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- hypochlorite de sodium, solution

2.3. Autres dangers

Voir section 12.5 pour les résultats de l'évaluation PBT et vPvB.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

Nature chimique : hypochlorite de sodium
Solution aqueuse

Composants dangereux	Concentration [%]	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)		Classification (67/548/CEE)
		Classe de danger / Catégorie de danger	Mentions de danger	
hypochlorite de sodium, solution				
No.-Index	: 017-011-00-1	Met. Corr.1	H290	R31
No.-CAS	: 7681-52-9	Skin Corr.1B	H314	Corrosif; C; R34
No.-CE	: 231-668-3	Eye Dam.1	H318	Irritant; Xi; R37
Enregistrem ent	: 01-2119488154-34-xxxx >= 10 - < 25	STOT SE3	H335	Dangereux pour l'environnement; N; R50
		Aquatic Acute1	H400	
		Aquatic Chronic1	H410	

Pour le texte complet des Phrases-R mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Conseils généraux : Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas d'inhalation : En cas d'accident par inhalation, transporter la victime hors de la zone contaminée et la garder au repos. Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire. Appeler immédiatement un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. Si une irritation apparaît ou si la contamination est étendue et prolongée, consulter un médecin.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Aller dans une clinique oculaire si possible.
- En cas d'ingestion : Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. En cas d'ingestion, ne pas faire vomir - consulter un médecin. Si une personne vomit et est couchée sur le dos, la tourner sur le côté.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes : Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les effets pour la santé et les symptômes.
- Effets : Voir le chapitre 11 pour des informations plus détaillées sur les

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

effets pour la santé et les symptômes.

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

Traitement : Pas d'information disponible.

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

Moyens d'extinction appropriés : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. Le produit lui-même ne brûle pas.

Moyens d'extinction inappropriés : Exempt

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d): Chlore, Gaz chlorhydrique, Oxydes de chlore

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour les pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Porter un vêtement de protection adéquat (combinaison complète de protection)

Information supplémentaire : Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie. L'échauffement provoque une élévation de la pression avec risque d'éclatement. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Porter un équipement de protection respiratoire. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Veiller à une ventilation adéquate. Le produit déversé rend la route glissante Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les vapeurs.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales. En cas d'infiltration dans les sols prévenir les autorités.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes et matériel de : Recueillir à l'aide d'un produit absorbant les liquides (sable,

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

confinement et de nettoyage : kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination. Ne pas fermer hermétiquement le récipient.

Information supplémentaire : Traiter le produit récupéré selon la section "Considérations relatives à l'élimination".

6.4. Référence à d'autres sections

Voir la section 1 pour l'information de contact en cas d'urgences.
Voir la section 8 pour l'information sur l'équipement de protection personnelle.
Voir la section 13 pour l'information sur le traitement de déchets.

SECTION 7: Manipulation et stockage**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Conseils pour une manipulation sans danger : Ne pas fermer hermétiquement le récipient. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence. Assurer une ventilation adéquate. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. En cas de formation de vapeurs et d'aérosols, porter un appareil respiratoire avec filtre approprié. Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est régulièrement manipulé.

Mesures d'hygiène : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Conserver dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver dans un endroit avec un sol résistant aux alcalis. Conserver uniquement dans le récipient d'origine. Entreposer dans un récipient pourvu d'un évent. Protéger de la lumière.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Ce produit n'est pas inflammable. Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Conserver dans un endroit bien ventilé. Protéger de la lumière. Entreposer dans un endroit frais. Ne pas fermer hermétiquement le récipient.

Précautions pour le stockage en commun : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas entreposer avec des acides ou des sels d'ammonium.

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

Classe de stockage : 8B: Substances corrosives non combustibles
(Allemagne)

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

Utilisation(s) particulière(s) : Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/Protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
Dose dérivée sans effet (DNEL) / Dose dérivée avec effet minimum (DMEL)		

DNEL		
Travailleurs, Effets locaux, Effets systémiques aigus, Inhalation	:	3,1 mg/m ³
DNEL		
Travailleurs, Effets locaux, Effets systémiques à long terme, Inhalation	:	1,55 mg/m ³
DNEL		
Travailleurs, Long terme - effets locaux, Contact avec la peau	:	0,5 %
DNEL		
Consommateurs, Effets locaux, Effets systémiques à long terme, Inhalation	:	1,55 mg/m ³
DNEL		
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Ingestion	:	0,26 mg/kg

Concentration prédite sans effet (PNEC)		
Eau douce	:	0,21 µg/l
Eau de mer	:	0,042 µg/l
STP	:	0,03 mg/l
Libérations intermittentes	:	0,26 µg/l
Sol Exposition non présumée.	:	
Sédiment (eau de mer)	:	

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

Exposition non présumée.

Sédiments (Eau douce) :
Exposition non présumée.

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

Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

Équipement de protection individuelle*Protection respiratoire*

Conseils : En cas de formation de vapeurs et d'aérosols, porter un appareil respiratoire avec filtre approprié.
Type de Filtre recommandé:
Filtre combiné: B-P2
Filtre combiné: B-P3
Pour les concentrations de vapeur faible : EN 136. Pour des concentrations plus élevées : EN 137

Protection des mains

Conseils : Gants de protection conformes à EN 374.
La matière des gants doit être imperméable et résistante envers le produit / la préparation
Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact).
Les gants de protection doivent être remplacés dès l'apparition des premières traces d'usure.

Matériel : caoutchouc butyle
Temps de pénétration : 8 h
Épaisseur du gant : 0,5 mm

Matériel : Chlorure de polyvinyle
Temps de pénétration : 8 h
Épaisseur du gant : 0,5 mm

Matériel : Polyisoprène
Temps de pénétration : 8 h
Épaisseur du gant : 0,5 mm

Protection des yeux

Conseils : Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166
Lunettes de sécurité à protection intégrale

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50*Protection de la peau et du corps*

Conseils : des vêtements de protection résistant aux alcalis (EN 340)

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Conseils généraux : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales. En cas d'infiltration dans les sols prévenir les autorités.

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

Forme	: liquide
Couleur	: vert jaunâtre
Odeur	: léger de chlore
Seuil olfactif	: donnée non disponible
pH	: env. 12
Point/intervalle de fusion	: donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition	: 102,2 °C
Point d'éclair	: non applicable
Taux d'évaporation	: donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Ce produit n'est pas inflammable.
Limite d'explosivité, supérieure	: non applicable
Limite d'explosivité, inférieure	: non applicable
Pression de vapeur	: donnée non disponible
Densité de vapeur relative	: donnée non disponible
Densité relative	: donnée non disponible
Densité	: 1,22 g/cm ³ (20 °C)
Hydrosolubilité	: complètement miscible
Coefficient de partage: n-	: donnée non disponible

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

octanol/eau	
Température d'auto-inflammabilité	: non applicable
Décomposition thermique	: Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.
Viscosité, dynamique	: 2,8 mPa.s
Propriétés explosives	: Législation UE: Non explosif
Propriétés comburantes	: Oxydants

9.2. Autres informations

Corrosion pour les métaux	: Corrosif pour les métaux
---------------------------	----------------------------

SECTION 10: Stabilité et réactivité**10.1. Réactivité**

Conseils	: Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.
----------	---

10.2. Stabilité chimique

Conseils	: Se décompose par chauffage. Se décompose à l'exposition à la lumière.
----------	--

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses	: Peut dégager du chlore en cas de mélange avec des solutions acides.
-----------------------	---

10.4. Conditions à éviter

Décomposition thermique	: Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.
-------------------------	--

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter	: Acides, Composés d'ammonium, Anhydride acétique, Matières organiques, Peroxyde d'hydrogène, sels en métal, Cuivre, Nickel, Fer
-------------------	--

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux	: Chlore, Oxydes de chlore
-------------------------------------	----------------------------

SECTION 11: Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Irritation

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50**Peau**

Résultat : Irritation sévère de la peau (lapin) (OCDE ligne directrice 404)
effets corrosifs (homme)

Yeux

Résultat : effets corrosifs (lapin)
Risque de lésions oculaires graves.

Sensibilisation

Résultat : non sensibilisant(e) (cochon d'Inde)

Effets CMR**Propriétés CMR**

Cancérogénicité : Ne contient pas de composé listé comme cancérigène
Mutagénicité : Ne contient pas de composé listé comme mutagène
Tératogénicité : On ne le considère pas comme tératogène.
Toxicité pour la reproduction : Ne contient pas de composé listé comme toxique pour la reproduction

Toxicité pour un organe cible spécifique**Exposition unique**

remarque : Peut irriter les voies respiratoires.

Exposition répétée

remarque : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.

Autres propriétés toxiques**Danger par aspiration**

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

Information supplémentaire

Autres informations toxicologiques : En cas d'ingestion, brûlures graves de la bouche et de la gorge, ainsi que danger de perforation de l'oesophage et de l'estomac.

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
Toxicité aiguë		
Oral(e)		
DL50	: > 1100 mg/kg (rat; Substance d'essai: Chlore) (OCDE ligne directrice 401)	
Dermale		
DL50	: > 20000 mg/kg (lapin; Substance d'essai: Chlore) (OCDE ligne directrice 402)	

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité aiguë		
Poisson		
CL50	: 0,22 - 0,62 mg/l (Pimephales promelas; 96 h)	
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques		
CE50	: 2,1 mg/l (Daphnia magna; 96 h)	
algue		
CE50	: 28 mg/l (Desmodesmus subspicatus (algues vertes); 24 h)	
Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
Toxicité aiguë		
Poisson		
CL50	: 0,06 mg/l (Salmo gairdneri; 96 h)	
NOEC	: 0,04 mg/l (Menidia peninsulae (capucette nord-américaine); 96 h)	
algue		
NOEC	: 0,0021 mg/l (algue; 7 Jrs)	

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

Facteur M

Facteurs M (Toxicité : 10
aquatique aiguë)

M-Facteur (Aquat. : 1
Chron. Tox.)

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS
		7681-52-9

Persistance et dégradabilité

Persistance

Résultat : Le produit peut être dégradé par des procédés abiotiques, par exemple procédés chimiques ou photolytiques.
Désagrégation par hydrolyse.

Biodégradabilité

Résultat : Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne sont pas valables pour les substances inorganiques.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS
		7681-52-9

Bioaccumulation

Résultat : Ne montre pas de bioaccumulation.

12.4. Mobilité dans le sol

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS
		7681-52-9

Mobilité

Eau : Le produit est mobile dans l'environnement de l'eau.

Sol : Extrêmement mobile dans les sols

Air : non volatile (Constante de Henry)

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB****Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Résultat : Cette substance n'est pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT)., Cette substance n'est pas considérée comme très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

12.6. Autres effets néfastes**Information écologique supplémentaire**

Résultat : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Très toxique pour les organismes aquatiques.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

- Produit : L'élimination avec les déchets normaux n'est pas permise. Une élimination comme déchet spécial est nécessaire conformément à la réglementation locale. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Contacter les services d'élimination de déchets.
- Emballages contaminés : Les emballages contaminés doivent être vidés aussi complètement que possible et peuvent alors, après nettoyage adéquat, faire l'objet d'une récupération. Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de même manière que le produit.
- Numéro européen d'élimination des déchets : Aucun code déchet du catalogue européen des déchets ne peut être attribué à ce produit, car seule l'utilisateur permet cette attribution. Le code déchet est établi en consultation avec la déchetterie.

SECTION 14: Informations relatives au transport**14.1. Numéro ONU**

|| 1791

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

|| ADR : HYPOCHLORITE EN SOLUTION
|| RID : HYPOCHLORITE EN SOLUTION
|| IMDG : HYPOCHLORITE SOLUTION

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

ADR-Classe (Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger; Code de restriction en tunnels)	: 8 8; C9; 80; (E)
RID-Classe (Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger)	: 8 8; C9; 80
IMDG-Classe (Étiquettes; No EMS)	: 8 8; F-A, S-B

14.4. Groupe d'emballage

ADR	: II
RID	: II
IMDG	: II

14.5. Dangers pour l'environnement

Étiquetage selon 5.2.1.8 ADR	: Poisson et arbre
Étiquetage selon 5.2.1.8 RID	: Poisson et arbre
Étiquetage selon 5.2.1.6.3 IMDG	: Poisson et arbre
Classification comme dangereux pour l'environnement selon 2.9.3 IMDG.	: oui
Classifié "P" selon 2.10 IMDG	: non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

IMDG : Non applicable

SECTION 15: Informations réglementaires**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Réglementation relative aux installations classées : Stockage et emploi de substances ou mélanges dangereux pour l'environnement -A- très toxiques pour les organismes aquatiques.
1172

hypochlorite de sodium, solution

EU. Réglementation No 1451/2007 [Biocides], annexe I, substances actives identifiées comme existantes (JO L325)
Listé Numéro CE : 231-668-3

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50**II**

Tableaux des maladies professionnelles : hypochlorite de sodium, solution: A; Listé

hypochlorite de sodium, solution: 65; Listé

État actuel de notification**hypochlorite de sodium, solution:**

Source réglementaire	Notification	Numéro de notification
AICS	OUI	
DSL	OUI	
EINECS	OUI	231-668-3
ENCS (JP)	OUI	(1)-237
INV (CN)	OUI	
ISHL (JP)	OUI	(1)-237
KECI (KR)	OUI	KE-31506
NZIOC	OUI	HSR003698
PICCS (PH)	OUI	
TSCA	OUI	

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.

SECTION 16: Autres informations**Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3.**

R31	Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.
R34	Provoque des brûlures.
R37	Irritant pour les voies respiratoires.
R50	Très toxique pour les organismes aquatiques.

Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Information supplémentaire

Les principales références bibliographiques et sources de données : Des informations de notre (nos) fournisseur(s) et données issues de la base des substances enregistrées de l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) ont été utilisées pour créer la présente fiche de données de sécurité.

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

Autres informations : Réserve aux utilisateurs professionnels. Attention - Eviter l'exposition - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances, à la date indiquée.

Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences sécurité concernant le produit, elles ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification qualité et n'ont pas de valeur contractuelle sur les propriétés de celui-ci.

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité concernent le produit spécifiquement désigné, et ne peuvent pas être valides s'agissant du produit associé à un autre produit ou à un procédé, à moins que cela soit spécifié dans le texte du présent document.

|| Indique la section remise à jour.

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

N°.	Titre	Groupe d'utilisateurs principaux (SU)	Secteur d'utilisation (SU)	Catégorie de produit (PC)	Catégorie de procédé (PROC)	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)	Catégorie d'article (AC)	Spécification
1	Utilisation de produit intermédiaire	3	8, 9	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES9182
2	Préparation et (re)conditionnement des substances et des mélanges	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES9179
3	Utilisation dans les produits de nettoyage	3	4	35	5, 7, 8a, 9, 10, 13	6b	NA	ES9191
4	Utilisation dans les produits de nettoyage	22	NA	35	5, 9, 10, 11, 13, 15	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES538
5	Utilisation dans le traitement des eaux usées	3	23	20, 37	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9187
6	Utilisation dans l'industrie textile	3	5	34	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES9185
7	Utilisation dans l'industrie du papier	3	6b	26	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9189
8	Utilisation privée	21	NA	34, 35, 37	NA	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES653

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

1. Titre court du scénario d'exposition 1: Utilisation de produit intermédiaire

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9: Fabrication de substances chimiques fines
Catégorie de produit chimique	PC19: Intermédiaire
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6a

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des	2.000 m3/d

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

	eaux usées			
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.		
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9				
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée		
	Pression de vapeur	25 hPa		
	Température du Processus	90 °C		
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h		
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine		
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	70 kg		
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour		
	Activité légère			
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur.			
	On considère que les activités se font à température ambiante., L'utilisation à l'extérieur est couverte par le pire des cas d'utilisation à l'intérieur			
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).			
	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.			
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. S'assurer du confinement de la source d'émission			
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.			
Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.				
3. Estimation de l'exposition et référence de sa source				
Environnement				
Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.				
Travailleurs				
Outil avancé de REACH (modèle ART)				
Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Salarié - par inhalation, à	1,10mg/m ³	0,71
R50160 / Version 3.0		20/42	FR	

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

		long terme - local		
PROC4	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC8a, PROC8b	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,91mg/m ³	0,59

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané. Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

S'assurer que des alarmes au gaz sont installées

Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

1. Titre court du scénario d'exposition 2: Préparation et (re)conditionnement des substances et des mélanges

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
Catégories de processus	<p>PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable</p> <p>PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition</p> <p>PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)</p> <p>PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées</p> <p>PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation</p> <p>PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire</p>
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2: Formulation de préparations

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux	Type de Station de	Station municipale de traitement des eaux usées

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

usées	Traitement des Eaux Usées	
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	70 kg
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour
	Activité légère	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure.	
	On considère que les activités se font à température ambiante.	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure). Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement. S'assurer que l'on se procure les échantillons sous confinement ou avec une ventilation par extraction.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. S'assurer du confinement de la source d'émission	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.	
Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.		
3. Estimation de l'exposition et référence de sa source		
Environnement		
Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.		
Travailleurs		
EU RAR		
R50160 / Version 3.0		
23/42		FR

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	---	Travailleur - inhalation - long terme - local et systémique.	0,705mg/m ³	0,4548
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Exposition générale	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,540mg/m ³	0,1742
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Activités de laboratoire	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,252mg/m ³	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Maintenance de l'équipement	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,480mg/m ³	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Salarié - par inhalation, à court terme - local et systémique	0,498mg/m ³	0,161
PROC14	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,23mg/m ³	0,15

Evaluation qualitative cutané. Le contact est seulement accidentel. L'estimation de l'exposition représente le 90ème centile de la distribution de l'exposition.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Les valeurs de l'exposition sont basées sur le rapport d'évaluation des risques de l'UE sur le Chlore (2007)

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

S'assurer que des alarmes au gaz sont installées

Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

1. Titre court du scénario d'exposition 3: Utilisation dans les produits de nettoyage

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU4: Fabrication de produits alimentaires
Catégorie de produit chimique	PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Catégories de processus	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée, Couvre une utilisation technique, n'est pas supposé être utilisé dans les aliments, aliments pour animaux ou produits médicaux pour les hommes ou animaux, selon spécifié dans Art.2 (5) (6) du règlement REACH

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6b

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	70 kg
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m ³ /jour
	Activité légère	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur.	
	On considère que les activités se font à température ambiante., L'utilisation à l'extérieur est couverte par le pire des cas d'utilisation à l'intérieur	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	
	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. S'assurer du confinement de la source d'émission	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.	
Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.		

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC5, PROC8a	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC7	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,20mg/m ³	0,77

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,91mg/m ³	0,59
PROC10	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,00mg/m ³	0,65
PROC13	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,70mg/m ³	0,45

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané. Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

1. Titre court du scénario d'exposition 4: Utilisation dans les produits de nettoyage

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégorie de produit chimique	PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Catégories de processus	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC11: Pulvérisation hors installations industrielles PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8e: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 10%
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
Conditions et mesures en relation	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination		tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
---	--	---

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 10%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure. On considère que les activités se font à température ambiante.	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un bon niveau de ventilation générale. La ventilation naturelle provient des portes, fenêtres etc. Une ventilation contrôlée signifie qu'il y a un apport ou un retrait d'air par un ventilateur électrique.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. un contact direct avec les produits chimiques/le produit/la préparation est à éviter grâce à des mesures organisationnelles.	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée Appliquer les mesures de protection individuelle seulement en cas d'exposition probable.	

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC11

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 0.05%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Quantité utilisée		0,005 kg
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	120 min
	Fréquence d'utilisation	4 Fois par jour
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation intérieure/extérieure. On considère que les activités se font à température ambiante.	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un bon niveau de ventilation générale. La ventilation naturelle provient des portes, fenêtres etc. Une ventilation contrôlée signifie qu'il y a un apport ou un retrait d'air par un ventilateur électrique.	
Mesures organisationnelles pour	Inspections régulières et maintenance des équipements et machines.	

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. un contact direct avec les produits chimiques/le produit/la préparation est à éviter grâce à des mesures organisationnelles.
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée

Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

EASE v2.0

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC11	---	Salarié - par inhalation, à long terme - systémique	0,0017mg/m ³	0,0011

Evaluation qualitative cutané. Le contact est seulement accidentel. L'exposition est considérée comme négligeable.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.

S'assurer que des alarmes au gaz sont installées

Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

1. Titre court du scénario d'exposition 5: Utilisation dans le traitement des eaux usées

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU23: Fourniture d'électricité, de vapeur, de gaz, d'eau et traitement des eaux usées
Catégorie de produit chimique	PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6b

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des	2.000 m3/d

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

	eaux usées			
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.		
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9				
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée		
	Pression de vapeur	25 hPa		
	Température du Processus	90 °C		
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h		
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine		
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	70 kg		
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour		
	Activité légère			
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur.			
	On considère que les activités se font à température ambiante., L'utilisation à l'extérieur est couverte par le pire des cas d'utilisation à l'intérieur			
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).			
	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.			
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. S'assurer du confinement de la source d'émission			
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.			
Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.				
3. Estimation de l'exposition et référence de sa source				
Environnement				
Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.				
Travailleurs				
Outil avancé de REACH (modèle ART)				
Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,02mg/m ³	0,01
PROC2, PROC3	---	Salarié - par inhalation, à	1,10mg/m ³	0,71
R50160 / Version 3.0		32/42		FR

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

		long terme - local		
PROC4	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,91mg/m ³	0,59

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané. Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration
Les mesures impliquent les bonnes pratiques personnelles et d'entretien ménager (par exemple le nettoyage régulier), ne pas manger et fumer au poste de travail, port des vêtements classiques de travail et chaussures de travail

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

1. Titre court du scénario d'exposition 6: Utilisation dans l'industrie textile

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure
Catégorie de produit chimique	PC34: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication
Catégories de processus	<p>PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable</p> <p>PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition</p> <p>PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)</p> <p>PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées</p> <p>PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p> <p>PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage</p>
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6b

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	70 kg
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour
	Activité légère	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur.	
	On considère que les activités se font à température ambiante., L'utilisation à l'extérieur est couverte par le pire des cas d'utilisation à l'intérieur	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure).	
	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. S'assurer du confinement de la source d'émission	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.	
Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.		

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,02mg/m ³	0,01

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

PROC2, PROC3	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,91mg/m ³	0,59
PROC13	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,70mg/m ³	0,45

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané. Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.
S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

1. Titre court du scénario d'exposition 7: Utilisation dans l'industrie du papier

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU6b: Fabrication de pulpe, papier et produits papetiers
Catégorie de produit chimique	PC26: Colorants pour papier et carton, produits de finition et d'imprégnation, y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication
Catégories de processus	<p>PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable</p> <p>PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée</p> <p>PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)</p> <p>PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition</p> <p>PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)</p> <p>PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées</p> <p>PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées</p> <p>PROC9: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)</p>
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6b

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999,999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
	Sol	Les rejets de substance dans le sol peuvent être exclus
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la	2.000 m3/d

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

	station de traitement des eaux usées	
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 25 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
	Température du Processus	90 °C
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	8 h
	Fréquence d'utilisation	5 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	70 kg
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m3/jour
	Activité légère	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur.	
	On considère que les activités se font à température ambiante., L'utilisation à l'extérieur est couverte par le pire des cas d'utilisation à l'intérieur	
conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier	Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure). Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	S'assurer qu'il n'y a pas de formation d'aérosols inhalables Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. S'assurer du confinement de la source d'émission	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage. En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée En cas de fumées dangereuses, porter un appareil de protection respiratoire autonome.	
Sur la base des résultats de l'évaluation qualitative sont établies les mesures de gestion des risques.		

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Travailleurs

Outil avancé de REACH (modèle ART)

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,02mg/m ³	0,01

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

PROC2, PROC3	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,10mg/m ³	0,71
PROC4	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,20mg/m ³	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	1,25mg/m ³	0,81
PROC9	---	Salarié - par inhalation, à long terme - local	0,91mg/m ³	0,59

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané. Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.
 S'assurer que des alarmes au gaz sont installées
 Changer de gants si la durée de l'activité excède le temps de pénétration
 Les mesures impliquent les bonnes pratiques personnelles et d'entretien ménager (par exemple le nettoyage régulier), ne pas manger et fumer au poste de travail, port des vêtements classiques de travail et chaussures de travail

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

1. Titre court du scénario d'exposition 8: Utilisation privée

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Catégorie de produit chimique	PC34: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants) PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8e: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

La substance est l'unique structure, Non hydrophobe, Faible potentiel de bioaccumulation

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 10%
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	999999 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	360 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Débit du cours d'eau de surface récepteur	18.000 m3/d
	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtières)	100
conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus
	Eau	Le risque principal pour l'environnement est induit par l'exposition de l'eau douce, Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Pas de déversement de la substance dans les eaux d'égout
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC35: Nettoyants, pistolets pulvérisateurs à gâchette (nettoyant tout usage, nettoyant sanitaire,

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

nettoyant pour vitre)

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 3%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
Quantité utilisée	Quantité utilisée par cas	0,005 kg
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	7,5 min
	Fréquence d'utilisation	4 Fois par jour
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des consommateurs	Utilisation à l'intérieur.	
	Dimension du local	4 m3
	Vitesse de ventilation par heure	0,5

2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC35

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 0.5%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	1 Fois par jour
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zones exposées de la peau	Paume d'une main 420 cm ²
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des consommateurs	Utilisation à l'intérieur.	
	Dimension du local	4 m3
	Vitesse de ventilation par heure	0,5
Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)	Mesures pour le consommateur	Porter impérativement des gants de protection à résistance chimique.

2.4 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC34

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 0% - 0.05%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	2 jours / semaine
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zones exposées de la peau	Deux mains 820 cm ²
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des consommateurs	Utilisation à l'intérieur.	
	Dimension du local	4 m3
	Vitesse de ventilation par heure	0,5
Conditions et mesures en lien	Mesures pour le	Porter impérativement des gants de protection à

HYPOCHLORITE DE SOUDE 47/50

avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)

consommateur

résistance chimique.

2.5 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC37

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de substance dans le produit: 0% - 0,1%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	Liquide, fugacité modérée
	Pression de vapeur	25 hPa
Quantité utilisée		2000 ml
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	1 Foix par jour

3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

Environnement

Suivre l'approche qualitative pour déduire une utilisation en sécurité.

Consommateurs

EU RAR

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PC34	Blanchiment/pré-traitement du linge	Consommateur - par inhalation, à long terme - systémique	1,68µg/m ³	0,000108
PC35	Nettoyage de surfaces dures	Consommateur - par inhalation, à long terme - systémique	1,68µg/m ³	0,000108
PC34	Blanchiment/pré-traitement du linge	Consommateur - dermique, à long terme - local	0,035mg/kg p.c. /jour	< 1
PC35	Nettoyage de surfaces dures	Consommateur - dermique, à long terme - local	0,002mg/kg p.c. /jour	< 1
---	Eau potable, adulte	Consommateur oral, aigu	0,0003mg/kg p.c. /jour	---
---	Eau potable, adulte	Consommateur oral, long terme	0,003mg/kg p.c. /jour	0,011
---	Eau potable, enfants	Consommateur oral, aigu	0,0007mg/kg p.c. /jour	---
---	Eau potable, enfants	Consommateur oral, long terme	0,0033mg/kg p.c. /jour	0,011

4. Conseils à l'utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Seules les personnes correctement formées doivent utiliser les méthodes de scaling pour vérifier si les Conditions Opératoires et les Mesures de Gestion des Risques sont dans les limites données par le Scénario d'Exposition