

*FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)  
No. 1907/2006, comme amendé*

***HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chlоро.***

Version 5.0

Date d'impression 21.11.2024

Date de révision 21.11.2024

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

**1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial	:	HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chlоро.
Nom de la substance	:	hypochlorite de sodium, solution
No.-Index	:	017-011-00-1
No.-CAS	:	7681-52-9
No.-CE	:	231-668-3
No. enr. REACH EU	:	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	:	Réservé 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 tous les grades 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
Télifax	:	+33(0)4.72.79.53.74
Adresse e-mail	:	securite-produits@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 (international)

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

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

Informations limitées aux intoxications  
01 45 42 59 59 appel depuis la France  
+33 1 45 42 59 59 (international)

**RUBRIQUE 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
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Catégorie 1	---	H290
Corrosion cutanée	Catégorie 1B	---	H314
Lésions oculaires graves	Catégorie 1	---	H318
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique	Catégorie 3	Système respiratoire	H335
Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique	Catégorie 1	---	H400
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique	Catégorie 1	---	H410

Pour le texte complet des Phrases-H 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 9/10 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**
**Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008**

Symboles de danger :



**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

Mention d'avertissement :	Danger	
Mentions de danger :	H290 H314  H335 H410  H400  H318	Peut être corrosif pour les métaux. Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Peut irriter les voies respiratoires. Très毒ique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Très毒ique pour les organismes aquatiques. Provoque de graves lésions des yeux.
Conseils de prudence		
Prévention :	P273 P280	Éviter le rejet dans l'environnement. Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.
Intervention :	P303 + P361 + P353  P304 + P340 + P310  P305 + P351 + P338 + P310  P391	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau. EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin. Recueillir le produit répandu.

**Etiquetage supplémentaire:**

EUH031 Au contact d'un acide, dégage un gaz毒ique.  
Interdit à la vente au grand public

**Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:**

- hypochlorite de sodium, solution

**2.3. Autres dangers**

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

La substance n'est pas persistante, bioaccumulable et toxique (PBT). La substance n'est pas très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

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

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

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.1. Substances**

Nature chimique : Hypochlorite de sodium  
Solution aqueuse

Composants dangereux	Concentration [%]	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	
		Classe de danger / Catégorie de danger	Mentions de danger
<b>hypochlorite de sodium, solution</b>			
No.-Index : 017-011-00-1	>= 10 - < 25	Met. Corr.1	H290
No.-CAS : 7681-52-9		Skin Corr.1B	H314
No.-CE : 231-668-3		Eye Dam.1	H318
No. enr. : 01-2119488154-34-xxxx		STOT SE3	H335
REACH EU		Aquatic Acute1	H400
		Aquatic Chronic1	H410
		Facteur M (Toxicité aiguë pour le milieu aquatique): 10	EUH031
		Facteur M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique): 1	
		Limite de concentration spécifique	
		EUH031	
		>= 5 %	

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

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

Conseils généraux : Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

## **HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

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 medecin.
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 ophthalmologiste.
En cas d'ingestion	: Se rincer la bouche à l'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 effets pour la santé et les symptômes.

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

Traitements	: Pas d'information disponible.
-------------	---------------------------------

## **RUBRIQUE 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, Chlorure d'hydrogène gazeux, Oxydes de chlore
--	---

### **5.3. Conseils aux pompiers**

Équipements de protection particuliers des pompiers	: En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.Porter un vêtement de protection adéquat (combinaison complète de protection)
Conseils supplémentaires	: Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie.L'échauffement

## **HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

provoque une élévation de la pression avec risque d'éclatement. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

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

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

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. 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 les 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 confinement et de nettoyage : Recueillir à l'aide d'un produit absorbant les liquides (sable, 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 rubriques**

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.

### **RUBRIQUE 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.

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

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 d'un stockage sûr, y compris 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.

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

**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.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle****Autres valeurs limites d'exposition professionnelle**

Information (supplémentaire) : Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

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

**Dose dérivée sans effet (DNEL) / Dose dérivée avec effet minimum (DMEL)**

DDSE (dose dérivée sans effet)

Travailleurs, Effets systémiques aigus, Aiguë – effets locaux, Inhalation : 3,1 mg/m<sup>3</sup>

DDSE (dose dérivée sans effet)

Travailleurs, Effets systémiques à long terme, Long terme - effets locaux, Inhalation : 1,55 mg/m<sup>3</sup>

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

DDSE (dose dérivée sans effet)	
Travailleurs, Long terme - effets locaux, Contact avec la peau	: 0,5 %
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Long terme - effets locaux, Inhalation	: 1,55 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Aiguë – effets locaux, Effets systémiques aigus, Inhalation	: 3,1 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet)	
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Ingestion	: 0,26 mg/kg p.c./jour

**Concentration prédictive sans effet (PNEC)**

Eau douce	: 0,21 µg/l
Eau de mer	: 0,042 µg/l
STP	: 4,69 mg/l
Libérations intermittentes	: 0,26 µg/l
Sol Exposition non présumée.	:
Sédiment marin Exposition non présumée.	:
Sédiment d'eau douce Exposition non présumée.	:
Empoisonnement secondaire	: 11,1 mg/kg aliment

**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*

***HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.***

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.
Délai de rupture	: 8 h
Épaisseur du gant	: 0,5 mm
Matériel	: Chlorure de polyvinyle
Délai de rupture	: 8 h
Épaisseur du gant	: 0,5 mm
Matériel	: Polyisoprène
Délai de rupture	: 8 h
Épaisseur du gant	: 0,5 mm
<i>Protection des yeux</i>	
Conseils	: Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166 Lunettes de sécurité à protection intégrale
<i>Protection de la peau et du corps</i>	
Vêtements de protection	: des vêtements de protection résistant aux alcalis (EN 340)
<b>Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement</b>	
Conseils généraux	: Ne pas déverser dans les 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.

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

Forme	: liquide
État physique	: liquide
Couleur	: jaune
Odeur	: léger de chlore
Seuil olfactif	: non déterminé
Point/ intervalle de fusion	: non déterminé
Point/intervalle d'ébullition	: 102,2 °C

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

Inflammabilité (solide, gaz)	: Ce produit n'est pas inflammable.
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Non applicable
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Non applicable
Point d'éclair	: Non applicable
Température d'auto-inflammation	: Non applicable
Température de décomposition	: Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.
Température de décomposition auto-accélérée (TDAA)	: Donnée non disponible
pH	: env. 12 (20 °C)
Viscosité	
Viscosité, dynamique	: 2,8 mPa.s
Viscosité, cinématique	: non déterminé
Temps d'écoulement	: Donnée non disponible
Solubilité(s)	
Hydrosolubilité	: complètement miscible
Solubilité dans d'autres solvants	: Donnée non disponible
Taux de dissolution	: Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Donnée non disponible
Stabilité de la dispersion	: Donnée non disponible
Pression de vapeur	: non déterminé
Densité relative	: Donnée non disponible
Densité	: 1,15 - 1,24 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Masse volumique apparente	: Donnée non disponible
Densité de vapeur relative	: non déterminé
Caractéristiques de la particule	
Donnée non disponible	

**9.2 Autres informations**

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

Explosifs	: Le produit n'est pas explosif
Propriétés comburantes	: Oxydants.
Taux de corrosion du métal	: Corrosif pour les métaux
Taux d'évaporation	: non déterminé

**RUBRIQUE 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

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Données pour le produit****Toxicité aiguë**

Oral(e)

Donnée non disponible

**Inhalation**

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

Donnée non disponible

**Dermale**

Donnée non disponible

**Irritation****Peau**

Donnée non disponible

**Yeux**

Donnée non disponible

**Sensibilisation**

Donnée non disponible

**Effets CMR****Propriétés CMR**

Cancérogénicité : Ne contient pas de composé listé comme cancérogène

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**

Remarques : Peut irriter les voies respiratoires.

**Exposition répétée**

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

**Autres propriétés toxiques****Toxicité à dose répétée**

Donnée non disponible

**Danger par aspiration**

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration,

**Information supplémentaire**

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

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.

**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)

**Inhalation**

CL50 : > 10,5 mg/l (Rat; 1 h; Substance d'essai: Chlore) (OCDE ligne directrice 403)

**Dermale**

DL50 : > 20000 mg/kg (Lapin; Substance d'essai: Chlore) (OCDE ligne directrice 402)

**Irritation****Peau**

Résultat : effets corrosifs (Humain)

**Yeux**

Résultat : Provoque de graves lésions des yeux. (Lapin) (OCDE ligne directrice 405)

**Sensibilisation**

Résultat : non sensibilisant(e) (Test de Buehler; Cochon d'Inde) (OCDE ligne directrice 406)

**Effets CMR****Génotoxicité in vitro**

Résultat : négatif (Test de Ames; *Salmonella typhimurium*) (OCDE ligne directrice 471)  
Ambigu (Test d'aberration chromosomique in vitro; Fibroblastes de hamster chinois) (OCDE ligne directrice 473)

**Génotoxicité in vivo**

Résultat : négatif (Test d'aberration chromosomique in vivo; Souris) (OCDE

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

ligne directrice 474)  
négatif (Test d'aberration chromosomique in vivo; Souris) (OCDE ligne directrice 475)  
Ambigu (Effets sur la morphologie des spermatozoïdes et la méiotique des micronoyaux; Souris)

**Tératogénicité**

NOAEL : 5,7 mg/kg  
Teratog.  
(Rat)Substance d'essai  
Chlore

**Toxicité pour la reproduction**

NOAEL : 5 mg/kg  
Mère  
(Rat)(Oral(e))Effets sur la fertilitéSubstance d'essai  
Chlore

**Autres propriétés toxiques****Toxicité à dose répétée**

NOAEL : 50 mg/kg  
(Rat)(Oral(e); 90 Jrs) (OCDE ligne directrice 408)

**11.2. Informations sur les autres dangers****Données pour le produit****Propriétés perturbant le système endocrinien**

Evaluation : Aucune information disponible sur les propriétés de perturbation endocrinienne pour la santé humaine.

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

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

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

<b>Composant:</b>	<b>hypochlorite de sodium, solution</b>	<b>No.-CAS 7681-52-9</b>
<b>Toxicité aiguë</b>		
<b>Poisson</b>		
CL50	:	0,06 mg/l (Salmo gairdneri; 96 h)
NOEC	:	0,04 mg/l (Menidia peninsulae (capucette nord-américaine); 96 h)
<b>Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques</b>		
CE50	:	0,141 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie ); 48 h)
<b>algue</b>		
NOEC	:	0,0021 mg/l (Algues; 7 Jrs) Eau douce
<b>Bactérie</b>		
CE50	:	> 3 mg/l (boue activée; 3 h)
<b>Toxicité chronique</b>		
<b>Poisson</b>		
NOEC	:	0,04 mg/l (Menidia peninsulae (capucette nord-américaine); 28 jr)
<b>Invertébrés aquatiques</b>		
NOEC		0,007 mg/l (Crassostrea virginica; 15 jr) Eau de mer
R50160 / Version 5.0	15/48	FR

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.****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. Demi-vie dans l'eau douce < 1 jour	
Biodégradabilité		
Résultat	: Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.	

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
Bioaccumulation		
Résultat	: log Kow -3,42 (20 °C) : 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)	

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.****Données pour le produit****Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Résultat : La substance n'est pas persistante, bioaccumulable et toxique (PBT), La substance n'est pas très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien****Données pour le produit**

Potentiel de perturbation endocrinienne : Aucune information disponible sur les propriétés de perturbation endocrinienne pour l'environnement.

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

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
Potentiel de perturbation endocrinienne	: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.	

**12.7. Autres effets néfastes**

Composant:	hypochlorite de sodium, solution	No.-CAS 7681-52-9
<b>Information écologique supplémentaire</b>		

Résultat : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol. Très毒ique pour les organismes aquatiques. Très毒ique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**RUBRIQUE 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, entièrement vidés de leur contenu, peuvent être recyclés après un nettoyage approprié.

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

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'utilisation qu'en fait l'utilisateur permet cette attribution.  
Le code déchet est établi en consultation avec la déchetterie.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

1791

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

**ADR** : HYPOCHLORITE EN SOLUTION  
**RID** : HYPOCHLORITE EN SOLUTION  
**IMDG** : HYPOCHLORITE SOLUTION  
(Sodium hypochlorite)  
**IATA\_C** : HYPOCHLORITE SOLUTION  
**IATA\_P** : HYPOCHLORITE SOLUTION

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

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

**14.4. Groupe d'emballage**

ADR : II  
RID : II  
IMDG : II  
IATA\_C : II  
IATA\_P : II

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Dangereux pour l'environnement selon l'ADR : oui  
Dangereux pour l'environnement selon RID : oui

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

Polluant marin selon le code IMDG	: oui
<i>Dangereux pour l'environnement selon le règlement IATA</i>	: oui
<i>Dangereux pour l'environnement selon le règlement IATA</i>	: oui

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Non applicable

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

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

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Données pour le produit**

Information biocide	:	Hypochlorite sodium BPR 50 - 13% - TP02, TP03, TP04, TP05, TP11, TP12, Numéro d'inventaire Biocide français : 54735
		Hypochlorite sodium BPR 55 - 15% - TP02, TP03, TP04, TP05, TP11, TP12, Numéro d'inventaire Biocide français : 54736
		Hypochlorite sodium BPR 58-60 - 15,5% - TP02, TP03, TP04, TP05, TP11, TP12, Numéro d'inventaire Biocide français : 54737
		Hypochlorite sodium BPR 47/50 - 12,5% ADDITIVEE FERROFOS - TP02, TP03, TP04, TP05, TP11, TP12, Numéro d'inventaire Biocide français : 55174
		Hypochlorite sodium BPR 47/50 - 12,5% - TP02, TP03, TP04, TP05, TP11, TP12, Numéro d'inventaire Biocide français : 54734
Nomenclature des installations classées (ICPE) - Directive Seveso III	:	4510 Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1

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

UE. Règlement UE n ° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux : La substance / mélange ne relève pas de cette législation.

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

EU. REACH, Annexe XVII, Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux.

: Point n°: , 3; Listé

Point n°: , 75; Listé

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

Source réglementaire	Notification	Numéro de notification
EINECS	OUI	231-668-3
DSL	OUI	
KECI (KR)	OUI	KE-31506
ENCS (JP)	OUI	(1)-237
ISHL (JP)	OUI	(1)-237
NZIOC	OUI	HSR003698
IECSC	OUI	
INSQ	OUI	
ONT INV	OUI	
TCSI	OUI	
PICCS (PH)	OUI	
TSCA	OUI	
PHARM (JP)	OUI	
VN INV	OUI	
TH INV	OUI	55-1-05972
TH INV	OUI	2828.90
AU AIICL	OUI	

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

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

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.**

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
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.

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**
**Abréviations et acronymes**

<b>AU AIICL</b>	Australie. Liste de la Loi sur les produits chimiques industriels (AIIC)
<b>FBC</b>	facteur de bioconcentration
<b>DBO</b>	demande biochimique en oxygène
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	classification, étiquetage et emballage
<b>CMR</b>	cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction
<b>DCO</b>	demande chimique en oxygène
<b>DNEL</b>	dose dérivée sans effet
<b>DSL</b>	Canada. Loi sur la protection de l'environnement, Liste intérieure des substances
<b>EINECS</b>	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
<b>ELINCS</b>	liste européenne des substances chimiques notifiées
<b>ENCS (JP)</b>	Japon. Liste des lois Kashin-Hou
<b>SGH</b>	système général harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques
<b>IECSC</b>	Chine. Inventaire des substances chimiques existantes
<b>INSQ</b>	Mexique. Inventaire national des substances chimiques
<b>ISHL (JP)</b>	Japon. Inventaire de la sécurité et de la santé au travail
<b>KECI (KR)</b>	Corée. Inventaire des produits chimiques existants
<b>CL50</b>	concentration létale médiane
<b>LOAEC</b>	concentration minimale avec effet nocif observé
<b>LOAEL</b>	dose minimale avec effet nocif observé
<b>LOEL</b>	dose minimale avec effet observé
<b>NDSL</b>	Canada. Loi sur la protection de l'environnement. Liste extérieure des substances
<b>NLP</b>	ne figure plus sur la liste des polymères
<b>NOAEC</b>	concentration sans effet nocif observé
<b>NOAEL</b>	dose sans effet nocif observé
<b>NOEC</b>	concentration sans effet observé
<b>NOEL</b>	dose sans effet observé
<b>NZIOC</b>	Nouvelle-Zélande. Inventaire des produits chimiques
<b>OCDE</b>	Organisation de coopération et de développement économiques
<b>LEP</b>	limite d'exposition professionnelle
<b>ONT INV</b>	Canada. Liste d'inventaire de l'Ontario
<b>PBT</b>	persistant, bioaccumulable et toxique
<b>PHARM (JP)</b>	Japon. Liste des pharmacopées
<b>PICCS (PH)</b>	Philippines. Inventaire des produits chimiques et des substances chimiques
<b>PNEC</b>	concentration prédictive sans effet
<b>N° REACH Autor.</b>	REACH - Numéro d'autorisation

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

<b>N° REACH ConsDemAutor.</b>	REACH - Numéro de consultation sur des demandes d'autorisation
<b>N° UK REACH Autor.</b>	UK REACH - Numéro d'autorisation
<b>N° UK REACH ConsDemAutor.</b>	UK REACH - Numéro de consultation sur des demandes d'autorisation
<b>UK REACH-Reg.No</b>	UK REACH Registration Number
<b>STOT</b>	toxicité spécifique pour certains organes cibles
<b>SVHC</b>	substance extrêmement préoccupante
<b>TCSI</b>	Taiwan. Inventaire des produits chimiques existants
<b>TH INV</b>	Thaïlande. Inventaire des produits chimiques existants de la FDA
<b>TSCA</b>	USA. Loi sur le contrôle des substances toxiques
<b>UVCB</b>	substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matières biologiques
<b>VN INVL</b>	Viêt Nam. Inventaire national des produits chimiques
<b>vPvB</b>	très persistant et très bioaccumulable

**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.
Méthodes usitées pour la classification	: La classification des dangers pour la santé humaine, physique ou chimique et les dangers environnementaux sont dérivés de la combinaison de méthodes de calcul et si possible de données de test.
Informations de formation	: Les travailleurs doivent être formés régulièrement à la manipulation sûre des produits basé sur les informations fournies dans la Fiche de Données de Sécurité et les conditions locales de la zone de travail. Les réglementations nationales pour la formation des travailleurs à la manipulation de produits dangereux doivent être également respectées.
Autres informations	: Réservé 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

**HYPOCHLORITE DE SODIUM  $\geq 10\%$  -  $< 25\%$  /  $\geq 37^\circ$  -  $< 100^\circ$  chloro.**

moins que cela soit spécifié dans le texte du présent document.

|| Indique la section remise à jour.

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

N°.	Titre	N° REACH Autor./ N° REACH ConsDemAut or.	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	Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges	NA	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES9179
2	Utilisation dans les agents de nettoyage	NA	3	4	35	5, 7, 8a, 9, 10, 13	6b	NA	ES9191
3	Utilisation dans les agents de nettoyage	NA	22	NA	35	5, 9, 10, 11, 13, 15	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES538
4	Utilisation dans le traitement des eaux usées	NA	3	23	20, 37	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9187
5	Utilisation dans l'industrie du papier	NA	3	6b	26	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9189
6	Utilisation en tant qu'intermédiaire	NA	3	8, 9	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES9182
7	Utilisation dans l'industrie textile	NA	3	5	34	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES9185
8	Utilisation privée	NA	21	NA	34, 35, 37	NA	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES653

***HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.***
**1. Titre court du scénario d'exposition 1: Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
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: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ décharge) 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) PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
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 une structure unique, Non hydrophobe.  
 , Faible potentiel de bioaccumulation.

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de 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 Côtierres)	100
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges 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 provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Aucune décharge de substance dans les eaux usées
	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 SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	eaux usées	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.					
<b>2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15</b>								
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de 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 <sup>3</sup> /jour						
	Activité légère							
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisations intérieure et extérieure							
	On considère que les activités se font à température ambiante.							
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements 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.							
Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative.								
<b>3. Estimation de l'exposition et référence de sa source</b>								
<b>Environnement</b>								
Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.								
<b>Travailleurs</b>								
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: EU RAR								
Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR				
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5,	---	Travailleur - inhalation - long terme - local et systémique.	0,705mg/m <sup>3</sup>	0,4548				
R50160 / Version 5.0		26/48	FR					

***HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chlоро.***

PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15				
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Expositions générales	lavoratore - inalazione, a breve termine - locale e sistemica	0,540mg/m <sup>3</sup>	0,1742
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Activités de laboratoire	lavoratore - inalazione, a breve termine - locale e sistemica	0,252mg/m <sup>3</sup>	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Maintenance de l'équipement	lavoratore - inalazione, a breve termine - locale e sistemica	0,480mg/m <sup>3</sup>	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	lavoratore - inalazione, a breve termine - locale e sistemica	0,498mg/m <sup>3</sup>	0,161
PROC14	---	Travailleur - Inhalation - long terme	0,23mg/m <sup>3</sup>	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**

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

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 admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

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 SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**
**1. Titre court du scénario d'exposition 2: Utilisation dans les agents de nettoyage**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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 d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) 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

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

La substance est une structure unique, Non hydrophobe.

, Faible potentiel de bioaccumulation.

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de 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 Côtierres)	100
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges 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 provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Aucune décharge de substance dans les eaux usées
	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 avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC7,**

***HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.***
**PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13**

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de 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 <sup>3</sup> /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 techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements 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.	

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative.

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

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

**Travailleurs**

PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC5, PROC8a	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC7	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC9	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

PROC10	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,65
PROC13	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,70mg/m <sup>3</sup>	0,45

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané. Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

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

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.

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 SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.***
**1. Titre court du scénario d'exposition 3: Utilisation dans les agents 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 en dehors d'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'adjungants de fabrication en systèmes ouverts ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjungants 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 une structure unique, 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 Côtierées)	100
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges 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 provenant de l'exposition de l'environnement est induit par 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 avec le traitement externe des	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets

## HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.

déchets en vue de leur élimination		devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.
------------------------------------	--	---

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC9, PROC10, 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
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	Utilisations intérieure et extérieure	
	On considère que les activités se font à température ambiante.	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	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. Le lieu de travail et les méthodes de travail doivent être organisés de telle manière que le contact direct avec le produit est évité ou minimisé.	
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.	

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative.

### 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	Utilisations intérieure et extérieure	
	On considère que les activités se font à température ambiante.	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	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	Inspections régulières et maintenance des équipements et machines. S'assurer que la tâche n'est pas effectuée au dessus de la tête. Le lieu de travail et les méthodes de travail doivent être organisés de telle manière que le contact direct avec le produit est évité ou minimisé.	

## **HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

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
---	--

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative.

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

#### **Environnement**

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

#### **Travailleurs**

PROC11: EASE v2.0

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC11	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	0,0017mg/m <sup>3</sup>	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**

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

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

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.  
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 SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**
**1. Titre court du scénario d'exposition 4: Utilisation dans le traitement des eaux usées**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU23: Récupération
Catégorie de produit chimique	PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, 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: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ décharge) 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 pourcentages de 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 Côtierères)	100
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air  Eau  Sol	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus  Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Aucune décharge de substance dans les eaux usées  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 avec le traitement externe des déchets en vue de leur	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**
**élimination**
**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 pourcentages de 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 techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements 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.	

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative.

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

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

**Travailleurs**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC4	---	Travailleur - par	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

		inhalation, long terme - locaux		
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané. Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

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

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

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 SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.***
**1. Titre court du scénario d'exposition 5: Utilisation dans l'industrie du papier**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois
Catégorie de produit chimique	PC26: Produits de traitement du papier et du carton
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: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) 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**

La substance est une structure unique, Non hydrophobe.  
, Faible potentiel de bioaccumulation.

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de 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 Côtieres)	100
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges 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 provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Aucune décharge de substance dans les eaux usées
	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 avec le traitement externe des	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale

## HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.

déchets en vue de leur élimination		et/ou nationale en vigueur.
<b>2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9</b>		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de 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 <sup>3</sup> /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 techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements 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.	

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative.

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

#### Environnement

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71

***HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.***

PROC4	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané. Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

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

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.

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 SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**
**1. Titre court du scénario d'exposition 6: Utilisation en tant qu'intermédiaire**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ décharge) 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 une structure unique, Non hydrophobe.  
, Faible potentiel de bioaccumulation.

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de 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 Côtierères)	100
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges 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 provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Aucune décharge de substance dans les eaux usées
	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 avec le traitement externe des	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale

## HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.

déchets en vue de leur élimination		et/ou nationale en vigueur.
------------------------------------	--	-----------------------------

### 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 pourcentages de 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 <sup>3</sup> /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 techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement.	
	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	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	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.	

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative.

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

#### Environnement

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

PROC4	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC8a, PROC8b	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané.  
Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

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

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.

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 SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**
**1. Titre court du scénario d'exposition 7: Utilisation dans l'industrie textile**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
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	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: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) 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) PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
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 une structure unique, Non hydrophobe.  
 , Faible potentiel de bioaccumulation.

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de 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 Côtierres)	100
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges 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 provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Aucune décharge de substance dans les eaux usées
	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 SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.
---	------------------------	--

**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 pourcentages de 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 <sup>3</sup> /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 techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements 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.	

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative.

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

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

**Travailleurs**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Outil avancé de REACH (modèle ART)

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

PROC2, PROC3	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC4	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59
PROC13	---	Travailleur - par inhalation, long terme - locaux	0,70mg/m <sup>3</sup>	0,45

L'exposition court-terme est couverte par l'évaluation de l'exposition long-terme. Evaluation qualitative cutané. Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

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

Le guide est basé sur des conditions opérationnelles hypothétiques qui peuvent ne pas être applicables à tous les sites ; par conséquent, un étalonnage (scaling) peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées et propres à un site donné.

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

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

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 SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.***
**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 une structure unique, 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 Côtierées)	100
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Air  Eau	Les rejets de substance vers l'air peuvent être exclus  Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce., Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement., Un traitement des eaux usées sur site est nécessaire, Aucune décharge de substance dans les eaux usées
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	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux réglementations locale et/ou nationale en vigueur.

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

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

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 m <sup>3</sup>
	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	Zone de la peau exposée	Paume d'une main 420 cm <sup>2</sup>
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des consommateurs	Utilisation à l'intérieur	
	Dimension du local	4 m <sup>3</sup>
	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 imperativement 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	Zone de la peau exposée	Deux mains 820 cm <sup>2</sup>
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des consommateurs	Utilisation à l'intérieur	
	Dimension du local	4 m <sup>3</sup>
	Vitesse de ventilation par heure	0,5
Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils	Mesures pour le consommateur	Porter imperativement des gants de protection à résistance chimique.

**HYPOCHLORITE DE SODIUM ≥ 10% - < 25% / ≥ 37° - < 100° chloro.**

pour comment se comporter,  
protection personnelle et hygiène)

**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 Fois par jour

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

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

**Consommateurs**

PC34, PC35: EU RAR

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PC34	Blanchiment/pré-traitement du linge	Consommateur - par inhalation, long terme - systémiques	1,68µg/m³	0,000108
PC35	Nettoyage de surfaces dures	Consommateur - par inhalation, long terme - systémiques	1,68µg/m³	0,000108
PC34	Blanchiment/pré-traitement du linge	Consommateur - cutanée, court terme - locaux	0,035mg/kg p.c./jour	< 1
PC35	Nettoyage de surfaces dures	Consommateur - cutanée, court terme - locaux	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