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

CHLORURE FERRIQUE 40% EN888 T2

Version 1.1 Date d'impression 24.01.2023

Date de révision 08.08.2019

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

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial	:	CHLORURE FERRIQUE 40% EN888 T2

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	:	Actuellement, aucune utilisation contre-indiquée n'a été identifiée
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	:	UNI DROGUERIE 32 Rue de Verdun 77181 Le Pin
Téléphone	:	+33 1 60 20 66 73
Adresse e-mail	:	unidroguerie@gmail.com
Personne responsable/émettrice	:	UNI DROGUERIE

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Contact fournisseur	:	UNI DROGUERIE +33 1 60 20 66 73

Accès aux centres anti-poisons de France
(serveur ORFILA de l'INRS)
Disponible 7j/7 et 24h/24
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
Toxicité aiguë (Oral(e))	Catégorie 4	---	H302
Irritation cutanée	Catégorie 2	---	H315
Lésions oculaires graves	Catégorie 1	---	H318

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 :

Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger :

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence

Prévention :

P234	Conserver uniquement dans l'emballage d'origine.
P280	Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de

protection des yeux/ du visage.

Intervention : P301 + P312 + P330 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise. Rincer la bouche.
P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau/savon.
P305 + P351 + P338 + P310 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- trichlorure de fer

2.3. Autres dangers

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

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Nature chimique : Solution aqueuse

Composants dangereux	Concentration [%]	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008) Classe de danger / Catégorie de danger	Mentions de danger
trichlorure de fer			
No.-CAS : 7705-08-0 No.-CE : 231-729-4 No. enr. REACH EU : 01-2119497998-05-xxxx	>= 25 - <= 99	Acute Tox.4 Skin Irrit.2 Eye Dam.1 Met. Corr.1	H302 H315 H318 H290

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.

En cas d'inhalation	: Amener la victime à l'air libre en cas d'inhalation des vapeurs. Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire. En cas de perte de conscience tourner la personne sur le côté. Appeler immédiatement un médecin.
En cas de contact avec la peau	: Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. Consulter un médecin en cas d'indisposition.
En cas de contact avec les yeux	: Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières. Pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Si possible, consulter les urgences ophtalmiques.
En cas d'ingestion	: Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Si une personne vomit et est couchée sur le dos, la tourner sur le côté. Appeler immédiatement un médecin.

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

Traitement	: Traiter de façon symptomatique.Pas de données supplémentaires disponibles.

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	:	Jet d'eau à grand débit

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie	:	En cas d'incendie, refroidir les récipients exposés avec un jet d'eau pulverisée, L'échauffement provoque une élévation de la pression avec risque d'éclatement
Produits de combustion dangereux	:	Chlorure d'hydrogène gazeux, Chlore

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de	:	En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire

protection particuliers des pompiers		autonome.Porter un équipement de protection individuel.
Conseils supplémentaires	:	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. Tenir à distance les personnes non protégées. Assurer une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.

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.

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.
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	:	Conserver le récipient bien fermé. Assurer une ventilation adéquate. Éviter la formation d'aérosols. Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est régulièrement manipulé.
Mesures d'hygiène	:	Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs	:	Conserver dans le conteneur d'origine.
Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion	:	Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie. Ce produit n'est pas inflammable.
Information supplémentaire sur les conditions de stockage	:	Conserver hermétiquement fermé dans un endroit sec et frais. Conserver dans un endroit bien ventilé.
Précautions pour le stockage en commun	:	Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
Matériaux d'emballage appropriés	:	Polyéthylène
Matériaux d'emballage inappropriés	:	, Aluminium, cuivre, Nickel, Etain, acier

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:	trichlorure de fer	No.-CAS 7705-08-0

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

DDSE (dose dérivée sans effet) Travailleurs, Effets systémiques à long terme, Inhalation	:	2 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet) Travailleurs, Effets systémiques aigus, Inhalation	:	2 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet) Travailleurs, Effets systémiques à long terme, Contact avec la peau	:	0,57 mg/kg p.c./jour
DDSE (dose dérivée sans effet)		

Travailleurs, Effets systémiques aigus, Contact avec la peau	:	0,57 mg/kg p.c./jour
DDSE (dose dérivée sans effet)		
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Inhalation	:	0,5 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet)		
Consommateurs, Effets systémiques aigus, Inhalation	:	0,5 mg/m3
DDSE (dose dérivée sans effet)		
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Contact avec la peau	:	0,29 mg/kg p.c./jour
DDSE (dose dérivée sans effet)		
Consommateurs, Effets systémiques aigus, Contact avec la peau	:	0,29 mg/kg p.c./jour
DDSE (dose dérivée sans effet)		
Consommateurs, Effets systémiques à long terme, Ingestion	:	0,29 mg/kg p.c./jour

Concentration prédite sans effet (PNEC)		
STP Fe	:	500 mg/l
Sédiment d'eau douce Fe	:	49500 mg/kg poids sec (p.s.)
Sédiment marin Fe	:	49500 mg/kg poids sec (p.s.)
Sol Fe	:	55500 mg/kg poids sec (p.s.)

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 ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.
En cas de formation d'aérosol ou de brume, utiliser une protection respiratoire appropriée.
Protection respiratoire conforme à EN 141.
Filtre combiné:B-P2

Filtre combiné:E-P2

Protection des mains

Conseils	:	Gants de protection conformes à EN 374. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le délai de rupture de la matière qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact. Les gants de protection doivent être remplacés dès l'apparition des premières traces d'usure. L´information suivante s´applique aux solutions aqueuses saturées.

Matériel	:	Caoutchouc Naturel
Délai de rupture	:	>= 8 h
Épaisseur du gant	:	0,5 mm

Matériel	:	Polyisoprène
Délai de rupture	:	>= 8 h
Épaisseur du gant	:	0,5 mm

Matériel	:	Caoutchouc nitrile
Délai de rupture	:	>= 8 h
Épaisseur du gant	:	0,35 mm

Matériel	:	Caoutchouc butyle.
Délai de rupture	:	>= 8 h
Épaisseur du gant	:	0,5 mm

Matériel	:	Caoutchouc fluoré
Délai de rupture	:	>= 8 h
Épaisseur du gant	:	0,4 mm

Matériel	:	Chlorure de polyvinyle
Délai de rupture	:	>= 8 h
Épaisseur du gant	:	0,5 mm

Protection des yeux

Conseils	:	Lunettes de protection

Protection de la peau et du corps

Conseils	:	Porter un équipement de protection individuel.

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

Conseils généraux	:	Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Forme	:	liquide
Couleur	:	brun
Odeur	:	faible caractéristique
Seuil olfactif	:	Donnée non disponible
pH	:	env. 1
Point de fusion/point de congélation	:	env. -12 °C
Point/intervalle d'ébullition	:	100 - 105 °C
Point d'éclair	:	Non applicable
Taux d'évaporation	:	Donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Non applicable
Limite d'explosivité, supérieure	:	Non applicable
Limite d'explosivité, inférieure	:	Non applicable
Pression de vapeur	:	Donnée non disponible
Densité de vapeur relative	:	Donnée non disponible
Densité	:	1,42 g/cm3 40% solution 1,48 g/cm3 solution 45 %
Hydrosolubilité	:	complètement soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Kow -4 (24 °C) valoir pour la substance anhydre
Température d'auto-inflammabilité	:	Non applicable
Décomposition thermique	:	315 °C Se décompose par chauffage.
Viscosité, dynamique	:	Donnée non disponible
Explosibilité	:	Le produit n'est pas explosif
Propriétés comburantes	:	Non comburant

9.2. Autres informations

Corrosion pour les métaux : Corrosif pour les métaux

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

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

10.2. Stabilité chimique

Conseils : Stable dans les conditions recommandées de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Dégage de l'hydrogène en présence de métaux. Réagit avec des alcalis. Réagit avec les agents réducteurs Corrosif(ve) au contact avec des métaux

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter : Chaleur.
Décomposition thermique : 315 °C
Se décompose par chauffage.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter : Bases fortes. Acides. Alcalis.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : Chlorure d'hydrogène, Chlorures

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Données pour le produit	
Toxicité aiguë	
Oral(e)	
Estimation de la toxicité aiguë :	505 - 2000 mg/kg) (Méthode de calcul)
Inhalation	
	Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.
Dermale	

Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.

Irritation

Peau

Résultat	:	Classifié selon la méthode de calcul du règlement CLP.

Yeux

Résultat	:	Classifié selon la méthode de calcul du règlement CLP.

Sensibilisation

Résultat	:	Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.

Effets CMR

Propriétés CMR

Cancérogénicité	:	Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.
Mutagénicité	:	Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.
Tératogénicité	:	Donnée non disponible
Toxicité pour la reproduction	:	Donnée non disponible

Toxicité pour un organe cible spécifique

Exposition unique

Remarques	:	Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.

Exposition répétée

Remarques	:	Non classé, sur la base des méthodes de calcul du règlement CLP.

Autres propriétés toxiques

Toxicité à dose répétée

Donnée non disponible

Danger par aspiration

Non applicable,

Composant:	**trichlorure de fer**	**No.-CAS 7705-08-0**

Toxicité aiguë

Oral(e)

DL50	:	1300 mg/kg (Souris) Références croisées

Inhalation

Donnée non disponible

Dermale

DL50	:	> 2000 mg/kg (Rat) (OCDE ligne directrice 402)

Irritation

Peau

Résultat	:	Irritant pour la peau. (Rat)

Yeux

Résultat	:	Dommage irréversible. (Lapin) (OECD - Ligne Directrice 405)Références croisées

Sensibilisation

Résultat	:	non sensibilisant(e) (Essai localisé sur les ganglions lymphatiques; Souris) (OCDE ligne directrice 429)Références croisées

Effets CMR

Cancérogénicité

(négatif, Rat, Fischer 344/DuCrj, mâle et femelle)(Oral(e))(OCDE ligne directrice 451)

Propriétés CMR

Cancérogénicité	:	Cette substance n’est pas considérée comme carcinogène.
Mutagénicité	:	Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes
Tératogénicité	:	Donnée non disponible
Toxicité pour la reproduction	:	Donnée non disponible

Génotoxicité in vitro

Résultat	:	négatif (Test d'aberration chromosomique in vitro; Fibroblastes de hamster chinois; avec ou sans activation métabolique) (OCDE ligne directrice 487)

		négatif (Étude in vitro de mutations géniques sur cellules de mammifères; Cellules de lymphome de souris; avec ou sans activation métabolique) (OCDE ligne directrice 476) négatif (essai de mutation inverse; Salmonella typhimurium) (OCDE ligne directrice 471)

Génotoxicité in vivo

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

Toxicité pour un organe cible spécifique

Exposition unique

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

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

NOEL	:	277 mg/kg (Rat, mâle)(Oral(e); 90 jours) (OCDE ligne directrice 408)
NOEL	:	314 mg/kg (Rat, femelle)(Oral(e); 90 jours) (OCDE ligne directrice 408)

Danger par aspiration

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration,

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Composant:	trichlorure de fer	No.-CAS 7705-08-0

Toxicité aiguë

Poisson

CL50	:	20,3 mg/l (Lepomis macrochirus (Crapet arlequin); 96 h)

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques		
CE50	:	9,6 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie); 48 h) (Immobilisation; OCDE Ligne directrice 202)

algue		
CE50r	:	6,9 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes); 72 h) (OCDE Ligne directrice 201)
NOEC		2,4 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes); 72 h) (OCDE Ligne directrice 201)

Toxicité chronique		
Poisson		
NOEC	:	0,32 mg/l (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête); 33 jr)
Invertébrés aquatiques		
NOEC		0,7 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie); 21 jr)

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant:	trichlorure de fer	No.-CAS 7705-08-0
Persistance et dégradabilité		
Persistance		
Résultat	:	Donnée non disponible
Biodégradabilité		
Résultat	:	Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant:	trichlorure de fer	No.-CAS 7705-08-0
Bioaccumulation		
Résultat	:	BCF: < 20 (Cyprinus carpio (Carpe); 5 mg/l; Substance d'essai: sulfate de fer(II) heptahydrate) Une bioaccumulation n'est pas à

envisager.

12.4. Mobilité dans le sol

Composant:	trichlorure de fer	No.-CAS 7705-08-0
	Mobilité	

Sol : immobile

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Données pour le produit
Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

Composant:	trichlorure de fer	No.-CAS 7705-08-0
	Résultats des évaluations PBT et vPvB	

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

Résultat : Les critères PBT et vPvB de l'Annexe XIII de la directive REACH ne s'appliquent pas pour les substances inorganiques.

12.6. Autres effets néfastes

Données pour le produit
Information écologique supplémentaire

Résultat : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts.
Éviter la pénétration dans le sous-sol.

Composant:	trichlorure de fer	No.-CAS 7705-08-0
	Information écologique supplémentaire	

Résultat : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts.
Effets nocifs sur les organismes aquatiques par déplacement de la valeur du pH.
Éviter la pénétration dans le sous-sol.

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 doivent être vidés aussi complètement que possible et peuvent alors, après nettoyage adéquat, faire l'objet d'une récupération. Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément aux réglementations locales.
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

2582

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR : CHLORURE DE FER III EN SOLUTION
RID : CHLORURE DE FER III EN SOLUTION
IMDG : FERRIC CHLORIDE SOLUTION

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR-Classe	:	8
(Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger; Code de restriction en tunnels)		8; C1; 80; (E)
RID-Classe	:	8
(Étiquettes; Code de classification; Numéro d'identification du danger)		8; C1; 80
IMDG-Classe	:	8
(Étiquettes; No EMS)		8; F-A, S-B

14.4. Groupe d'emballage

ADR : III
RID : III
IMDG : III

14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement selon l'ADR	:	non
Dangereux pour l'environnement selon RID	:	non
Polluant marin selon le code IMDG	:	non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable

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

IMDG : Non applicable

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

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.	:	; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.
Directive EU. 2012/18/EU (SEVESO III) Annexe I	:	; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.
Nomenclature des installations classées (ICPE) - Directive Seveso III	:	NC Non classé

Composant:	trichlorure de fer	No.-CAS 7705-08-0

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

articles dangereux.

Directive EU. 2012/18/EU (SEVESO III) Annexe I	:	; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.
France. INRS, tableaux des maladies professionnelles	:	Table : A; Listé

État actuel de notification trichlorure de fer:

Source réglementaire	Notification	Numéro de notification
AICS	OUI	
DSL	OUI	
EINECS	OUI	231-729-4
ENCS (JP)	OUI	(1)-213
IECSC	OUI	
ISHL (JP)	OUI	(1)-213
KECI (KR)	OUI	KE-21134
NZIOC	OUI	HSR004016
PICCS (PH)	OUI	
TSCA	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.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.

Abréviations et acronymes

AU AIICL	Australie. Liste de la Loi sur les produits chimiques industriels (AIIC)
FBC	facteur de bioconcentration
DBO	demande biochimique en oxygène
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	classification, étiquetage et emballage

CMR	cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction
DCO	demande chimique en oxygène
DNEL	dose dérivée sans effet
DSL	Canada. Loi sur la protection de l'environnement, Liste intérieure des substances
EINECS	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
ELINCS	liste européenne des substances chimiques notifiées
ENCS (JP)	Japon. Liste des lois Kashin-Hou
SGH	système général harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques
IECSC	Chine. Inventaire des substances chimiques existantes
INSQ	Mexique. Inventaire national des substances chimiques
ISHL (JP)	Japon. Inventaire de la sécurité et de la santé au travail
KECI (KR)	Corée. Inventaire des produits chimiques existants
CL50	concentration létale médiane
LOAEC	concentration minimale avec effet nocif observé
LOAEL	dose minimale avec effet nocif observé
LOEL	dose minimale avec effet observé
NDSL	Canada. Loi sur la protection de l'environnement. Liste extérieure des substances
NLP	ne figure plus sur la liste des polymères
NOAEC	concentration sans effet nocif observé
NOAEL	dose sans effet nocif observé
NOEC	concentration sans effet observé
NOEL	dose sans effet observé
NZIOC	Nouvelle-Zélande. Inventaire des produits chimiques
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques

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	:	Les informations contenues dans cette fiche de données

de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances, à la date indiquée.

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

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

|| Indique la section remise à jour.

CHLORURE FERRIQUE 40% EN888 T2

N°.	Titre	Groupe d'utilisateurs principaux (SU)	Secteur d'utilisation (SU)	Catégorie de produit (PC)	Catégorie de procédé (PROC)	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)	Catégorie d'article (AC)	Spécification
1	Fabrication de la substance	3	8	NA	1, 2, 3, 8b	1	NA	ES950
2	Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2, 5	NA	ES952
3	Utilisation dans le processus du traitement des eaux	3	NA	NA	2, 5, 8a, 8b	4	NA	ES19543
4	Utilisation en tant qu'adjuvant de fabrication, catalyseur, agent déshydratant, régulateur de pH	3	8, 14	NA	2, 3, 4, 8b, 9, 15, 22, 26	4, 5, 6a, 6b	NA	ES960
5	Utilisation dans le traitement du gaz	3	NA	NA	2, 8a, 8b	2	NA	ES958

CHLORURE FERRIQUE 40% EN888 T2

1. Titre court du scénario d'exposition 1: Fabrication de la substance		
Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels	
Secteurs d'utilisation finale	SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)	
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) 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	
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1: Fabrication de substances	
2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC1		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
Quantité utilisée	Quantité annuelle par site	145000 tonne(s)/an
	Quantité journalière par site	483,333 tonnes
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	300 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,15 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	0 %
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	Compte tenu des conditions très contrôlées utilisées dans la fabrication de la substance pour empêcher la libération de gaz, on peut supposer que la libération de toute forme d'air est effectivement à zéro.
	Eau	Rejet des eaux usées dans la STEP municipale.
	Sol	Les contrôles du rejet dans le sol sont sans objet puisqu'il n'y a aucun rejet direct dans le sol.
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	10.000 m3/d
	Traitement des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent êtres traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
	Méthodes d'élimination	Peut être évacué en décharge ou incinéré, si les réglementations locales le permettent.
	Le contrôle des émissions atmosphériques est sans objet puisqu'il n'y a aucune	

	émission directe dans l'air.	
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	300 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Paume d'une main (240cm²) (PROC1, PROC3)
	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2) (PROC2)
	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Poids du corps	70 kg
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions(PROC1, PROC2, PROC3)	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Porter un vêtement de protection approprié.(PROC1, PROC2, PROC3)	
	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)(PROC1, PROC2, PROC3)	
2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8b		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	300 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2) (PROC8b)
	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Poids du corps	70 kg
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 90 %)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Porter un vêtement de protection approprié.	
	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)	

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

Environnement

ERC1: EUSES

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC1	---	Sédiment d'eau douce	PEC	45g/kg	0,9091
ERC1	---	Sol	PEC	53g/kg	0,9636

Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b: ECETOC TRA worker v3

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	1,8mg/m³	0,39
PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,14mg/kg p.c./jour	0,11

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

Les émissions environnementales ont été évaluées en utilisant EUSES 2.1 (http://ihcp.jrc.ec.europa.eu) dans laquelle les valeurs par défaut ont été utilisées, sauf si spécifié autrement.
Pour le scaling voir : http://www.ecetoc.org/tra
Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maitrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.
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

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

S'assurer que les bonnes pratiques de travail sont mises en place
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

1. Titre court du scénario d'exposition 2: Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges	
Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations non dédiées 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) 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 ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2, ERC5		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
Quantité utilisée	Quantité annuelle par site	50 tonne(s)/an
	Quantité journalière par site	166,67 kg
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	300 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Facteur de Dilution (Rivière)	10
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	2 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	0 %
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	Eau	Rejet des eaux usées dans la STEP municipale.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la	2.000 m3/d

	station de traitement des eaux usées	
	Traitement des Boues	Elimination ou valorisation, Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent êtres traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
	Méthodes d'élimination	Peut être évacué en décharge ou incinéré, si les réglementations locales le permettent.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	300 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Paume d'une main (240cm²) (PROC1, PROC3)
	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2) (PROC2)
	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Poids du corps	70 kg
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Porter un vêtement de protection approprié.	
	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)	
2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
Quantité utilisée	Quantité par Jour	420 kg
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	300 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2) (PROC4, PROC5, PROC9, PROC14)
	Zone de la peau exposée	Paume d'une main 240 cm2 (PROC15)
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	

	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Porter un vêtement de protection approprié.
	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)

2.4 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a, PROC8b

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide
Quantité utilisée	Quantité par Jour	166,67 kg
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	300 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2) (PROC8b)
	Zone de la peau exposée	Deux mains 960 cm2 (PROC8a)
	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Poids du corps	70 kg
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 90 %)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Porter un vêtement de protection approprié.	
	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)	

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

Environnement

ERC2, ERC5: EUSES

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC2, ERC5	---	Sol	PEC	50,1g/kg	0,9109
ERC2, ERC5	---	Sédiment d'eau douce	PEC	45g/kg	0,9091

Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ECETOC TRA worker v3

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	1,8mg/m³	0,39
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,7mg/kg p.c./jour	0,54

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

Les émissions environnementales ont été évaluées en utilisant EUSES 2.1 (http://ihcp.jrc.ec.europa.eu) dans laquelle les valeurs par défaut ont été utilisées, sauf si spécifié autrement.
Pour le scaling voir : http://www.ecetoc.org/tra
Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maitrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.
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

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

S'assurer que les bonnes pratiques de travail sont mises en place

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

CHLORURE FERRIQUE 40% EN888 T2

1. Titre court du scénario d'exposition 3: Utilisation dans le processus du traitement des eaux		
Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels	
Catégories de processus	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations non dédiées 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	
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles	
2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	300 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Facteur de Dilution (Rivière)	10
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	1 %
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	Eau	Rejet des eaux usées dans la STEP municipale.
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
	Traitement des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent êtres traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
	Méthodes d'élimination	Peut être évacué en décharge ou incinéré, si les réglementations locales le permettent.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b		
Caractéristiques du produit	Concentration de la	Couvre les pourcentages de substance dans le

	Substance dans le Mélange/l'Article	produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	300 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2) (PROC2, PROC8b)
	Zone de la peau exposée	Deux mains 960 cm2 (PROC8a)
	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Poids du corps	70 kg
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	S'assurer qu'une ventilation mécanique est en place(PROC8a, PROC8b)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions(Excepté PROC5)	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Porter un vêtement de protection approprié.(Excepté PROC5)	
	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)(Excepté PROC5)	
	Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux. (Efficacité: 90 %)(PROC8a, PROC8b)	
2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	300 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2)
	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Poids du corps	70 kg
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Porter un vêtement de protection approprié.	
	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)	
3. Estimation de l'exposition et référence de sa source		

Environnement

ERC4: EUSES

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC4	---	Sédiment d'eau douce	PEC	45g/kg	0,9091
ERC4	---	Sol	PEC	50g/kg	0,9091

Travailleurs

PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b: ECETOC TRA worker v3

PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: MEASE

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	2,01mg/m³	0,43
PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,3mg/kg p.c./jour	0,23
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	avec gants	Exposition cutanée des travailleurs.	< 0,69mg/kg	< 0,403

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

Les émissions environnementales ont été évaluées en utilisant EUSES 2.1 (http://ihcp.jrc.ec.europa.eu) dans laquelle les valeurs par défaut ont été utilisées, sauf si spécifié autrement.
Pour le scaling voir : http://www.ecetoc.org/tra
Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maitrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.
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

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

S'assurer que les bonnes pratiques de travail sont mises en place

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

CHLORURE FERRIQUE 40% EN888 T2

1. Titre court du scénario d'exposition 4: Utilisation en tant qu'adjuvant de fabrication, catalyseur, agent déshydratant, régulateur de pH	
Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Secteurs d'utilisation finale	SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU14: Fabrication de métaux de base, y compris les alliages
Catégories de processus	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. 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) PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC22: Opérations de traitement potentiellement fermées (avec des minéraux/ métaux) à haute température; dans un cadre industriel PROC26: Manipulation de substances inorganiques solides à température ambiante
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires) ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
Quantité utilisée	Quantité annuelle par site	6000 tonne(s)/an
	Quantité journalière par site	20 tonnes
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	300 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,5 %
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	Eau	Rejet des eaux usées dans la STEP municipale.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la	2.000 m3/d

	station de traitement des eaux usées	
	Traitement des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent êtres traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
	Méthodes d'élimination	Peut être évacué en décharge ou incinéré, si les réglementations locales le permettent.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC3		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	300 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2) (PROC2)
	Zone de la peau exposée	Paume d'une main (240cm²) (PROC3)
	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Poids du corps	70 kg
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)	
	Porter un vêtement de protection approprié. Utiliser une protection des yeux adaptée.	
2.3 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC4, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	300 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2) (PROC4, PROC9)
	Zone de la peau exposée	Paume d'une main (240cm²) (PROC15)
	Zone de la peau exposée	Plus que les mains et les avant-bras 1980 cm2 (PROC22, PROC26)
	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Poids du corps	70 kg

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur
	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Porter un vêtement de protection approprié.
	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)

2.4 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8b

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	300 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2) (PROC8b)
	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Poids du corps	70 kg
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 90 %)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Porter un vêtement de protection approprié.	
	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)	

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

Environnement

ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b: EUSES

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b	---	Sol	PEC	50,8g/kg	0,9236
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b	---	Sédiment d'eau douce	PEC	45g/kg	0,9091

Travailleurs

PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26: ECETOC TRA worker v3

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2, PROC3, PROC4,	---	Travailleur - par inhalation, long terme -	1,8mg/m³	0,39

PROC8b, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26		systémiques		
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC22, PROC26	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,7mg/kg p.c./jour	0,54

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

Les émissions environnementales ont été évaluées en utilisant EUSES 2.1 (http://ihcp.jrc.ec.europa.eu) dans laquelle les valeurs par défaut ont été utilisées, sauf si spécifié autrement.
Pour le scaling voir : http://www.ecetoc.org/tra
Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maitrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.
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

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

S'assurer que les bonnes pratiques de travail sont mises en place

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

CHLORURE FERRIQUE 40% EN888 T2

1. Titre court du scénario d'exposition 5: Utilisation dans le traitement du gaz		
Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels	
Catégories de processus	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC8a: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations non dédiées 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	
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		
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
Quantité utilisée	Quantité annuelle par site	2,409 tonne(s)/an
	Quantité journalière par site	6,6 kg
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Facteur de Dilution (Rivière)	10
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	1
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 émissions dans l'air ne devraient pas se produire car le procédé est clos sauf pendant les transferts de et vers le digesteur
	Eau	Rejet des eaux usées dans la STEP municipale.
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
	Traitement des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent êtres traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
	Méthodes d'élimination	Peut être évacué en décharge ou incinéré, si les réglementations locales le permettent.
2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC8a, PROC8b		

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide
Fréquence et durée d'utilisation	Fréquence d'utilisation	365 jours/ an
	Couvre des expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures	
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm2) (PROC2, PROC8b)
	Zone de la peau exposée	Deux mains 960 cm2 (PROC8a)
	Volume respiratoire	10 m3/jour
	Poids du corps	70 kg
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs	Utilisation à l'intérieur	
	On admet que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20°C au-dessus de la température ambiante .	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	S'assurer qu'une ventilation mécanique est en place(Excepté PROC2)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Utiliser une protection des yeux adaptée. Porter un vêtement de protection approprié.	
	porter des gants de protection chimique. (Efficacité: 90 %)	
	Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A/P2 ou mieux. (Efficacité: 90 %)(Excepté PROC2)	

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

Environnement

ERC2: EUSES

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
ERC2	---	Sédiment d'eau douce	PEC	45g/kg	0,9091
ERC2	---	Sol	PEC	50,1g/kg	0,9109

Travailleurs

PROC2, PROC8a, PROC8b: ECETOC TRA worker v3

Contribution au Scénario	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC2, PROC8a, PROC8b	---	Travailleur - par inhalation, long terme - systémiques	2,01mg/m³	0,43
PROC2, PROC8a, PROC8b	---	Travailleur - de la peau, long terme - systémique	0,3mg/kg p.c./jour	0,23

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

Les émissions environnementales ont été évaluées en utilisant EUSES 2.1 (http://ihcp.jrc.ec.europa.eu) dans laquelle les valeurs par défaut ont été utilisées, sauf si spécifié autrement.
Pour le scaling voir : http://www.ecetoc.org/tra
Lorsque d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont maitrisés au moins jusqu'à des niveaux équivalents.
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

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

S'assurer que les bonnes pratiques de travail sont mises en place
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.