

# Fiche de données de sécurité selon la réglementation (CE) 1907/2006 (REACH)



Révision date: 1/14/2022  
Date de remplacement: 1/7/2022

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

### 1.1. Identificateur de produit:

**Désignation commerciale du produit:** Kalama\* Florosol S  
**Numéro de produit utilisés par les entreprises:** FLOROSOLS  
**REACH numéro d'enregistrement:** 01-0000015458-64-0004  
**Désignation de la substance:** Mélange de cis-tétrahydro-2-isobutyle-4-méthylpyran-4-ol ; trans-tétrahydro-2-isobutyle-4-méthylpyran-4-ol  
**Numéro d'identification de substance:** EC 405-040-6; Index 603-101-00-3  
**Autres moyens d'identification:** 32202; 2H-pyranne-4-ol, le tétrahydro-4-méthyl-2- (2-méthylpropyl) -

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

**Utilisations:** Ingrédient de parfumé. Les applications industrielles. Les applications professionnelle. Applications à destination des consommateurs. Voir l'annexe pour les usages visés.  
**Utilisations déconseillées:** Produits pour consommateur avec possibilité de contact oral notable.

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

**Fabricant / Fournisseur:** Emerald Kalama Chemical Limited  
Dans Road  
Widnes, Cheshire WA8 0RF  
Royaume-Uni  
Téléphone : +44 (0) 151 423 8000  
**EU Représentant Exclusif:** Penman Consulting bvba  
Avenue des Arts 10  
B-1210 Bruxelles  
Belgique  
Téléphone : +32 (0) 2 403 7239  
email: pcbvba10@penmanconsulting.com  
e-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com  
**Pour plus de renseignements sur cette FDS:**

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence:

ChemTel (24 heures) : 1-800-255-3924 (États-Unis); +1-813-248-0585 (en dehors des États-Unis).  
France : ORFILA (INRS) (24 heures) : +33 (0)1 45 42 59 59.  
Belgique : Centre Antipoisons Belge (24 heures) : +32 (0)70 245 245.

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange:

**Classification du produit selon la réglementation CE 1272/2008 (CLP) telle que modifiée:**

Irritation oculaire, catégorie 2, H319

Voir la Section 2.2 pour consulter le texte intégral des mentions de danger (H) (EC 1272/2008).

### 2.2. Éléments d'étiquetage:

**Étiquetage du produit selon la réglementation CE 1272/2008 (CLP) telle que modifiée:**

**Pictogramme(s) de danger:**



**Mention d'avertissement:**

Attention

**Mention(s) de danger:**

Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

**Mention(s) de mise en garde:**

P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.

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

P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

**Informations supplémentaires:** Pas de renseignements supplémentaires

Les mises en garde sont conformes aux dispositions de l'annexe III du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) et l'ECHA Guide sur l'étiquetage et à l'emballage. Les réglementations en vigueur dans chaque pays ou région peuvent déterminer quelles sont les déclarations obligatoires sur l'étiquette des produits. Pour plus de précisions, reportez-vous à l'étiquette des produits.

**2.3. Autres dangers:**

**Critères PBT/vPvB:**

Le produit ne répond pas aux critères de classification PBT et vPvB.

**Propriétés perturbant le système endocrinien:**

Pas de renseignements spécifiques à cet égard.

**Autres dangers:**

Pas de renseignements supplémentaires

Voir la section 11 pour les données toxicologiques.

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

**3.1. Substance:**

<u>Numéro de CAS</u>	<u>Nom Chimique</u>	<u>% en poids</u>	<u>Classification</u>	<u>Mentions de danger</u>
0063500-71-0	Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	99-100	Eye Irrit. 2	H319
<u>Numéro de CAS</u>	<u>Nom Chimique</u>	<u>REACH numéro d'enregistrement</u>	<u>CE/Liste Number</u>	
0063500-71-0	Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	01-0000015458-64-0004		405-040-6
<u>Numéro de CAS</u>	<u>Nom Chimique</u>	<u>Facteur M</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0063500-71-0	Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	N/A	N/E	Non disponible

Voir la Section 16 pour consulter le texte intégral des mentions de danger (H) (EC 1272/2008).

Les quantités indiquées sont typiques et ne représentent pas une spécification. Les composants restants sont exclusifs, inoffensifs et/ou présents en quantités inférieures aux limites à déclarer.

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

**4.1. Description des mesures de premiers secours:**

**Généralités:** Si une irritation ou d'autres symptômes se font sentir ou persistent, évacuer la victime de la zone en question, quelle que soit la voie d'exposition, et consulter un médecin.

**Après contact oculaire:** Rincer immédiatement les yeux avec de grandes quantités d'eau non contaminée pendant au moins quinze (15) minutes. Rincer plus longtemps si des résidus de produit chimique ont pénétré dans l'œil. Assurer un bon rinçage des yeux en maintenant les paupières ouvertes à l'aide de la main et en imprimant un mouvement circulaire aux yeux. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

**Après contact cutané:** Laver soigneusement la région contaminée avec beaucoup d'eau et du savon. Consulter un médecin en cas de symptômes.

**Après inhalation:** Se retirer ou retirer la victime à l'air libre si le produit a un effet nocif. En cas de difficultés à respirer, administrer de l'oxygène. Si la personne affectée ne respire plus, assurer la respiration artificielle. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

**Après ingestion:** Ne pas faire vomir. Ne jamais donner quoi que ce soit à ingérer par la bouche à une personne sans connaissance. Se rincer complètement la bouche à l'eau. Consulter immédiatement un médecin.

**Protection des secouristes:** Porter des vêtements et le matériel de protection personnelle appropriés aux risques.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**

Irritation. Le contact prolongé ou répété peut aggraver les affections cutanées présentes. Voir la section 11 pour obtenir des renseignements supplémentaires.

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

Traiter les symptômes

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

#### 5.1. Moyens d'extinction:

**Moyens d'extinction appropriés:** Utiliser de l'eau pulvérisée, de la poudre extinctrice ABC, de la mousse ou du dioxyde de carbone. L'eau ou la mousse peuvent provoquer le moussage. Utiliser de l'eau pour maintenir froids les récipients exposés au feu. On peut utiliser de l'eau pulvérisée pour curer les déversements accidentels loin des endroits d'exposition.

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

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

**Risques exceptionnels d'incendie et d'explosion:** Ce produit ne pose pas de risque d'incendie mais brûlera s'il est enflammé. Exposé à des chaleurs extrêmes, le récipient fermé peut éclater (en raison de la pression accumulée).

**Produits de combustion dangereux:** Des substances irritantes ou toxiques peuvent être émises durant les phases d'incinération, de combustion ou de décomposition. Voir la section 10 (10.6 Produits de décomposition dangereux) pour obtenir des renseignements supplémentaires.

#### 5.3. Conseils aux pompiers:

Porter un appareil respiratoire autonome avec masque complet et fonctionnant par pression positive intermittente (ou toute autre pression positive) et des vêtements de protection. Le personnel ne portant pas d'appareil respiratoire doit quitter la zone de façon à ne pas être exposé à des gaz toxiques provenant de la combustion, du brûlage ou de la décomposition. Dans un endroit fermé ou mal ventilé, porter un appareil respiratoire autonome pendant le nettoyage, immédiatement après un incendie, ainsi que pendant la phase d'attaque des opérations d'extinction du feu.

Voir la section 9 pour obtenir des renseignements supplémentaires.

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

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

Voir la section 8 pour obtenir des recommandations sur le port d'un équipement de protection individuelle. En cas de déversement dans un endroit encloisonné, ventiler l'endroit. Éliminer les sources d'inflammation. Le port d'un équipement de protection individuelle est obligatoire.

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

Ne pas purger le liquide dans les égouts publics, le réseau d'eau ou les eaux de surface.

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

Contenir en endiguant avec du sable, de la terre ou un autre matériau non combustible. Porter des vêtements et le matériel de protection personnelle appropriés aux risques. Absorbe les déversements à l'aide d'un produit inerte. Mettre dans un contenant fermé et étiqueté; stocker dans un endroit sûr en attendant l'élimination. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les porter à nouveau.

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques:

Reportez-vous à la section 8 pour connaître les recommandations concernant l'utilisation des équipements de protection personnelle, et à la section 13 pour l'élimination des déchets.

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

A l'instar des produits chimiques, respecter de bonnes procédures de travail. Ne pas couper, percer ou souder sur ou à proximité du récipient. Se laver soigneusement après avoir manipulé ce produit. Toujours se laver avant de manger, de boire, de fumer ou d'utiliser les toilettes. Utiliser ce produit dans des conditions largement ventilées. Éviter tout contact avec les yeux. Éviter tout contact répété ou prolongé avec la peau. Éviter d'inhaler l'aérosol, le brouillard, l'embrun de pulvérisation, la fumée ou la vapeur. Ne pas boire, goûter, avaler ou ingérer ce produit. Laver tout vêtement contaminé avant de l'utiliser à nouveau. Assurer la présence de bassins oculaires et de douches d'urgence dans la zone de travail.

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

Entreposer dans un endroit frais, sec et bien ventilé. Stocker ce produit à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10). Ne pas stocker dans des contenants ouverts, non ou mal étiquetés. Tenir le contenant fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Ne pas réutiliser les contenants vides n'ayant pas fait l'objet d'un nettoyage et d'une remise en état industriels. Le conteneur vide contient un résidu qui peut présenter les mêmes risques que le produit.

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

Pour plus d'informations sur les mesures particulières de gestion des risques : reportez-vous à l'annexe de cette fiche

technique de sécurité (scénarios d'exposition).

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

### 8.1. Paramètres de contrôle:

#### Limites d'exposition professionnelle (OEL):

Nom Chimique	UE OELV	UE IOELV	ACGIH - TWA/Niveau plafond	ACGIH - STEL
Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	N/E	N/E	N/E	N/E
Nom Chimique	France VME	Belgium OEL		
Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	N/E	N/E		
Nom Chimique	Suisse OEL			
Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	N/E			

N/E = Non établi (aucune limite d'exposition établie pour les substances répertoriées dans le pays, la région ou l'organisation répertoriés).

#### Doses dérivées sans effet (DNELs):

##### Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)

Population	Voie d'exposition	Aiguë (locaux)	Aiguë (systémiques)	Long terme (locaux)	Long terme (systémiques)
Travailleurs	Inhalation	N/E	N/E	N/E	44,1 mg/m <sup>3</sup>
Travailleurs	Cutanée	N/E	N/E	N/E	41,7 mg/kg de poids corporel/jour
Population générale	Inhalation	N/E	N/E	N/E	13 mg/m <sup>3</sup>
Population générale	Cutanée	N/E	N/E	N/E	25 mg/kg de poids corporel/jour
Population générale	Orale	N/E	N/E	N/E	7,5 mg/kg de poids corporel/jour
Humain via l'environnement	Inhalation	N/E	N/E	N/E	13 mg/m <sup>3</sup>
Humain via l'environnement	Orale	N/E	N/E	N/E	7,5 mg/kg de poids corporel/jour

#### Concentrations prédites sans effet (PNECs):

##### Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)

Compartiment	PNEC
Eaux douces	0,094 mg/L
Sédiment d'eau douce	0,412 mg/kg dw
Eaux marines	0,0094 mg/L
Sédiment d'eau de marines	0,0412 mg/kg dw
Rejets discontinus	0,94 mg/L
Sols	0,0902 mg/kg dw
ITEU (STP)	10 mg/L
Orale	Pas de potentiel de bioaccumulation

N/E = Non établi; N/A (S.O.) = Sans objet (non requis); bw=poids corporel; day=jour; dw = poids sec; ww = poids humide.

### 8.2. Contrôles de l'exposition:

**Contrôles techniques appropriés:** Assurer une ventilation efficace et au besoin par aspiration à la source pour éloigner les embruns de pulvérisation, aérosols, fumées, brouillards et vapeurs des employés et prévenir leur inhalation systématique. La ventilation doit être adéquate pour maintenir le milieu de travail sous la ou les limites d'exposition indiquées dans la fiche de données de sécurité.

#### Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle:

**Protection des yeux et du visage:** Lunettes de sécurité ou à coques requises.

**Protection des mains:** Eviter tout contact cutané lors du mélange ou la manutention des matériaux en portant imperméable et des gants. En cas d'immersion contact prolongé ou fréquemment répété, des gants avec des temps de passage de plus de 240 minutes (classe de protection ou supérieur à 5) sont recommandés. Pour un bref contact ou les applications de démarrage, des gants avec des temps de rupture de 10 minutes ou plus sont recommandés (classe de protection 1 ou supérieur). Matériel suggéré pour les gants de protection: PVC (polychlorure de vinyle). Les gants de protection utilisés doivent être conformes aux dispositions du règlement (UE) 2016/425 et à la norme EN 374 correspondante. La conformité et la durabilité d'un gant dépendent de l'utilisation qui en est faite (par ex., fréquence et durée de contact, autres produits chimiques pouvant être manipulés, résistance chimique du matériau de fabrication du gant et dextérité). Demandez toujours conseil à votre fournisseur de gants pour connaître le matériau le plus approprié.

**Protection de la peau et du corps:** Appliquer de bonnes pratiques de laboratoire/lieu de travail, notamment le port de tenues de protection individuelle : blouse de laboratoire, lunettes de sécurité et gants protecteurs.

**Protection respiratoire:** Avec une ventilation appropriée, il n'est pas nécessaire d'utiliser une protection respiratoire. En cas de ventilation insuffisante, porter l'équipement respiratoire approprié aux risques.

**Informations diverses:** Des bassins oculaires et des douches de décontamination sont recommandés dans la zone de travail.

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement:** Voir les sections 6 et 12.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

État physique:	Liquide
Couleur:	Incolore à jaune pâle
Odeur:	Fleur
Seuil olfactif:	Non disponible
Point de fusion / Point de congélation:	<-100°C (<-148°F)
Point d'ébullition °C:	227 °C
Point d'ébullition °F:	440 °F
Inflammabilité:	Non inflammable
Limites inférieure et supérieure d'explosion:	LEL: Non disponible UEL: Non disponible
Point d'éclair:	106 °C (223 °F) DIN EN ISO 2719
Température d'auto-inflammation:	328°C (622°F)
Température de décomposition:	Non disponible
pH:	Non disponible
Viscosité cinématique:	247 mm <sup>2</sup> /s (234 mPa.s) @ 20°C
Solubilité dans l'eau:	23-24 g/L @ 23°C
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	1.65 (23°C)
Pression de vapeur:	0,01 hPa @ 20°C
Densité et/ou densité relative:	0.943-0.953
Densité de vapeur relative:	Non disponible
Caractéristiques des particules:	Sans objet
Pourcentage volatile (poids):	Non disponible
Composés organiques volatiles (VOC):	Non disponible

Les quantités indiquées sont typiques et ne représentent pas une spécification.

### 9.2. Autres informations:

#### Informations concernant les classes de danger physique:

Propriétés explosives: Non explosif

Propriétés comburantes: Pas d'oxydation

#### Autres caractéristiques de sécurité:

Taux d'évaporation: Non disponible

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité:

Aucun connu.

### 10.2. Stabilité chimique:

Ce produit est stable.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses:

La polymérisation dangereuse ne se produira pas.

### 10.4. Conditions à éviter:

Sources de chaleur et de combustion excessives.

### 10.5. Matières incompatibles:

Éviter le contact avec les agents oxydants.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux:

Oxyde de carbone, dioxyde de carbone et hydrocarbures.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

**Toxicité aiguë:** Non classé (compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

<b>Nom Chimique</b> Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	<b>CL50 Inhalation</b> N/E	<b>Espèce</b> N/E	<b>DL50 Orale</b> >2000 mg/kg	<b>Espèce</b> Rat / adulte	<b>DL50 Cutané</b> >2000 mg/kg	<b>Espèce</b> Lapin / adulte
--	-------------------------------	----------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

**Corrosion cutanée/irritation cutanée:** Non classé (compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

<b>Nom Chimique</b> Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	<b>Irritation de la peau</b> Faible irritant	<b>Espèce</b> Lapin / adulte
--	---	---------------------------------

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire:** Provoque une sévère irritation des yeux - Catégorie 2.

<b>Nom Chimique</b> Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	<b>Irritation des yeux</b> Irritant (OECD 405)	<b>Espèce</b> Lapin / adulte
--	---	---------------------------------

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée:** Non classé (compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

<b>Nom Chimique</b> Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	<b>Sensibilisation cutanée</b> Non sensibilisant (OECD 406)	<b>Espèce</b> Cobaye / adulte
--	--	----------------------------------

**Cancérogénicité:** Non classé (aucune information pertinente n'a été trouvée).

**Mutagenicité sur les cellules germinales:** Non classé (compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis). TÉTRAHYDRO-2-ISOBUTYL-4-MÉTHYLPYRANNE-4-OL, MÉLANGE D'ISOMÈRES (cis et trans) : Les études de mutagenicité ont produit des résultats négatifs à la fois in vivo et in vitro.

**Toxicité pour la reproduction:** Non classé (compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis). TÉTRAHYDRO-2-ISOBUTYL-4-MÉTHYLPYRANNE-4-OL, MÉLANGE D'ISOMÈRES (cis et trans) : Toxicité sur la reproduction, orale, ratas: NOAEL (dose sans effet nocif observé) 1113 mg/kg de poids corporel/jour (OECD 443). Toxicité sur la reproduction, cutané, ratas : NOAEL 1000 mg/kg de poids corporel/jour (OECD 421). Toxicité sur le développement, orale, ratas : NOAEL de 1113 mg/kg de poids corporel/jour (OECD 443). Toxicité sur le développement, cutané, ratas : NOAEL, toxicité maternelle = 1000 mg/kg de poids corporel/jour ; NOAEL, toxicité pour le développement = 1000 mg/kg de poids corporel/jour (OECD 414).

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique:** Non classé (compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée:** Non classé (compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis). TETRAHYDRO-2-ISOBUTYL-4-MÉTHYLPYRANNE-4-OL, MÉLANGE D'ISOMÈRES (cis et trans) : Estudio de toxicidad con dosis repetida: NOAEL (nivel sin efectos adversos observables), oral, ratas - 125 mg/kg de peso corporal/día; NOAEL, cutáneo, ratas - 1000 mg/kg de peso corporal/día.

**Danger par aspiration:** Non classé (compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis).

**Renseignements sur les autres formes de toxicité:** Aucune information supplémentaire disponible.

#### Informations sur les voies d'exposition probables:

**Généralités:** Le matériel de protection doit être utilisé et les procédures de manipulation doivent être suivies pour réduire l'exposition au minimum.

**Yeux:** Provoque une sévère irritation des yeux.

**Peau:** Le contact répété ou prolongé avec la peau peut entraîner une irritation.

**Inhalation:** Les concentrations élevées de vapeur en suspension dans l'air produites par chauffage, brouillard ou pulvérisation peuvent irriter les voies respiratoires et les muqueuses.

**Ingestion:** L'ingestion peut entraîner une irritation.

#### 11.2. Informations sur les autres dangers

**Propriétés perturbant le système endocrinien:** Pas de renseignements spécifiques à cet égard.

**Autres informations:** Aucune information supplémentaire disponible.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité:

Nom Chimique	Espèce	Aiguë	Aiguë	Chronique
Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	Poissons	LC50 354 mg/L (96 heures) (OECD 203)	N/E	N/E
Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	Invertébrés	EC50 320 mg/L (48 heures) (OECD 202)	N/E	N/E
Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	Algues	EC50 >100 mg/L (72 heures) (OECD 201)	EC50 >1000 mg/L(72 heures) (OECD 201)	EC10 232 mg/L(72 heures) (OECD 201)
Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	Micro-organismes	EC50 >1000 mg/L (3 heures) (OECD 209)		

### 12.2. Persistance et dégradabilité:

Nom Chimique	Biodégradation
Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	N'est pas facilement biodégradable (OECD 301B); Biodégradabilité inhérente (OECD 301D)

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation:

Nom Chimique	Facteur de bioconcentration (BCF)	Log Kow
Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	N/E	1.65 (23°C)

### 12.4. Mobilité dans le sol:

Nom Chimique	Mobilité dans le sol (Koc/Kow)
Tétrahydro-2-isobutyl-4-méthylpyranne-4-ol, mélange d'isomères (cis et trans)	41,48 (calculé)

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB:

Le produit ne répond pas aux critères de classification PBT et vPvB.

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien:

Pas de renseignements spécifiques à cet égard.

### 12.7. Autres effets néfastes:

Aucune information supplémentaire disponible.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets:

Mettez les contenus inutilisés au rebut (incinération) conformément aux réglementations nationales et locales. Mettez le récipient au rebut conformément aux réglementations nationales et locales. Engagez des entreprises de gestion des déchets dûment agréées, le cas échéant.

Voir la section 8 pour obtenir des recommandations sur le port d'un équipement de protection individuelle.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Les informations données ci-dessous sont fournies pour vous aider dans votre documentation. Elles peuvent compléter celles portées sur l'emballage. L'emballage de votre produit peut indiquer une version différente d'étiquetage en fonction de sa date de fabrication. Suivant les quantités des emballages intérieurs et les instructions d'emballage, il peut être soumis à des exceptions réglementaires spécifiques.

### 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: N/A

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

Non réglementé - Voir les détails sur le connaissance

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

Catégorie de danger étatsunienne DOT: N/A

Catégorie de danger canadienne TDG: N/A

Catégorie de danger européenne ADR/RID/ADN: N/A

Catégorie de danger (océans) Code IMDG: N/A

Catégorie de danger (atmosphère) ICAO/IATA: N/A

La mention "N/A" en regard de la catégorie de danger indique que le produit en question ne fait pas l'objet d'une réglementation particulière pour le transport.

Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

**14.4. Groupe d'emballage:** N/A

**14.5. Dangers pour l'environnement:**

**Polluants marin:** Sans objet

**Substance dangereuse (États-Unis):** Sans objet

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

Sans objet

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

Sans objet

## 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**

**Europe REACH (EC) 1907/2006:** Les composants applicables sont enregistrés, exclus ou conformes. La réglementation REACH de l'UE ne s'applique qu'aux substances fabriquées ou importées vers l'Union Européenne. Emerald Kalama Chemical a satisfait à ses obligations dans le cadre de la réglementation REACH de l'UE. Les informations REACH de l'UE concernant ce produit ne sont fournies que pour information. Chaque entité juridique peut avoir des obligations REACH de l'UE différentes selon sa position dans la chaîne d'approvisionnement. La conformité d'Emerald avec le règlement REACH de l'UE n'implique pas une couverture automatique pour les utilisateurs en aval situés dans l'UE. Pour les matériaux fabriqués en dehors de l'UE, l'importateur officiel doit comprendre et respecter ses obligations précises dans le cadre de la réglementation.

**Autorisations et/ou restrictions d'utilisation de l'UE:** Sans objet

**Autres renseignements sur l'UE:** Pas de renseignements supplémentaires

**Réglementations nationales:** Pas de renseignements supplémentaires

**Inventaires des produits chimiques:**

### Réglementation

Inventaire australien des produits chimiques industriels (AIIC):

Liste intérieure des substances du Canada (LIS):

Liste extérieure des substances du Canada (LES):

Inventaire chinois des substances chimiques existantes (IECSC):

Inventaire européen des CE (EINECS, ELINCS, NLP):

Inventaire japonais des substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS):

Inventaire japonais loi sur la santé et la sécurité industrielle (ISHL):

Liste coréenne des substances chimiques existantes évaluées (ECL):

Inventaire des substances chimiques de la Nouvelle-Zélande (NZIoC):

Inventaire philippin des produits et des substances chimiques (PICCS):

Inventaire Taiwan des substances chimiques existantes:

U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) (Active) :

### Statut

Y

Y

N

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Une mention "Y" signale que tous les composants ajoutés intentionnellement sont répertoriés ou conformes à la réglementation. Une mention "N" signale que pour un ou plusieurs composants : 1) il n'y a pas de mention dans l'inventaire public (ou n'existe pas sur l'inventaire ACTIF de l'organisme TSCA américain) ; 2) aucune information n'est disponible ; ou 3) le composant n'a pas été étudié. Un "Y" pour la Nouvelle-Zélande peut signifier qu'une norme de groupe qualifié peut exister pour les composants de ce produit.

**UK REACH:** Le Royaume-Uni ayant officiellement quitté l'Union européenne, le règlement REACH [(EC) 1907/2006] de l'UE n'est plus directement applicable au Royaume-Uni. Veuillez consulter la FDS au format UK REACH pour obtenir des informations sur la conformité UK REACH.

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

Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée pour la substance ou le mélange.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

**Mentions de danger (H) dans la section Composition (section 3):**

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

**Raison de la révision:** Modifications dans la (les) section(s): 1, 8, 11, 12, Annexe

**Méthode d'évaluation pour la classification des mélanges:** Sans objet (substance)

**Légende:**

\* : Marque de commerce propriété de Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE : Estimation de la toxicité aiguë

N/A : Sans objet

N/E : Non établi

SCL : Limite de concentration spécifique



Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

STEL : Limite d'exposition de courte durée (moyenne pondérée dans le temps pour 15 minutes)

TWA : Moyenne pondérée dans le temps (exposition pour une journée de travail de 8 heures)

UE OELV : Valeur limite d'exposition professionnelle de l'Union européenne

UE IOELV : Valeur limite indicative d'exposition professionnelle de l'Union européenne

**Responsabilités de l'utilisateur / Clause de non responsabilité:**

Les renseignements contenus dans les présentes sont fondés sur nos connaissances actuelles et ont pour unique objet la description du produit en matière de santé, de sécurité et d'environnement. Aussi, les présentes ne sauraient en aucun cas être considérées comme ayant valeur de garantie quant à une propriété quelconque du produit, et le client est seul responsable de l'usage qui est fait des présentes.

Fiche de données de sécurité préparée par :

Service de conformité des produits

Emerald Kalama Chemical, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

États-Unis

## Annexe

### Scénarios d'exposition

#### Informations de substances:

Désignation de la substance : 2H-Pyran-4-ol, tetrahydro-4-methyl-2-(2-methylpropyl)-.

EC# 405-040-6 / CAS# 63500-71-0

REACH numéro d'enregistrement : 01-0000015458-64-0004.

#### Liste des scénarios d'exposition:

ES1 : Industriel composition

ES2 : Industriel formulation.

ES3 : Utilisation sur des sites industriels - Utilisation industrielle de produits de lavage et de nettoyage

ES4 : Utilisation par des travailleurs professionnels - Utilisation professionnelle dans les produits de polissage, les mélanges de cire, les produits de lavage et de nettoyage

ES5 : Utilisation par le grand public - Utilisations finales par le grand public

#### Remarques d'ordre général:

Les évaluations d'exposition à l'environnement de premier niveau ont été au départ effectuées avec la méthode EUSES v2.1.2, qui fait partie de l'outil Chemical Safety Assessment and Reporting version 3.6 (CHESAR v3.6).

Cette substance est classée comme ayant le potentiel d'induire une irritation oculaire (H319). Mais les données disponibles ne donnent pas de relations dose-effet quantitatives. Dans ces circonstances, l'évaluation de la sécurité chimique (CSA) est appropriée lorsqu'il n'y a aucune base pour établir une dose dérivée sans effet DNEL ou dose dérivée avec effet minimal DMEL, dans le but de réduire ou d'éviter le contact, grâce à la mise en œuvre de mesures de gestion des risques (RMM) et de conditions opératoires (OC) proportionnelles au niveau de préoccupation pour le risque pour la santé que pose la substance. Les expositions doivent être contrôlées à un niveau qui donne un niveau de risque acceptable (c'est-à-dire que la mise en œuvre des RMM permettra de s'assurer que la probabilité d'une exposition est négligeable, et donc que le risque est considéré comme contrôlé à un niveau sans préoccupation).

Si l'utilisateur respecte les directives génériques suivantes, les risques d'irritation oculaire peuvent être considérés comme suffisamment contrôlés : Éviter tout contact des yeux direct avec le produit, aussi par contamination des mains. Utiliser des lunettes de protection adaptées. Nettoyer les contaminations/déversements dès qu'ils se produisent. Laver immédiatement toute contamination des yeux. Offrir une formation de base aux salariés pour éviter ou réduire les expositions et signaler tout problème oculaire susceptible de se développer.

Les évaluations d'exposition dermique et par inhalation des travailleurs pour les utilisations industrielles et professionnelles ont été effectuées par le modèle ECETOC TRA Worker v3 intégré dans l'outil d'évaluation et de signalisation de sécurité chimique (CHESAR v3.6).

Les évaluations d'exposition des consommateurs ont été effectuées à partir du modèle ECETOC TRA v3.1 (R15) (module consommateur) ou l'outil de consommateur AISE REACT.

### Scénario d'exposition (1): Industriel composition

#### 1. Scénario d'exposition (1)

##### Titre abrégé du scénario d'exposition:

Industriel composition

##### Liste des descriptions d'utilisation:

Catégorie de processus (PROC) : PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC) : ERC2

##### Liste des désignations des scénarios de travailleur de contribution et PROC correspondants:

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes.

PROC5 Mélange dans des processus par lots. Couvre le mélange de matériaux solides ou liquides dans le contexte des secteurs de fabrication ou de formulation et aussi de l'utilisation finale.

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. Le transfert comprend le chargement, le remplissage, le déversement, l'ensachage et la pesée.

Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées. Le transfert comprend le chargement, le remplissage, le déversement et l'ensachage.

PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). Chaînes de remplissage spécialement conçues pour capturer les émissions de vapeurs et d'aérosols et minimiser les débordements.

PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire. Utilisation de substances dans un laboratoire de petite taille (quantité inférieure ou égale à 1 L ou 1 kg présente au lieu de travail).

---

**Désignation du scénario environnemental de contribution et ERC correspondant:**

ERC2 Formulation dans un mélange.

Pour plus d'informations sur les descriptions d'utilisation standardisées, reportez-vous aux directives de l'AEPC (Agence européenne des produits chimiques) concernant les informations requises et l'évaluation de la sécurité chimique, au chapitre R.12 relatif au système de description ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

---

**2. Les conditions d'utilisations affectant l'exposition**

**2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs**

**Généralités:**

Les normes d'hygiène professionnelle en vigueur sont appliquées. Fumer, manger et boire sont interdits sur le lieu de travail. Les liquides renversés sont nettoyés immédiatement. La mise en œuvre des mesures de gestion des risques (RMM) doit permettre de s'assurer que la probabilité d'une exposition est négligeable et, par conséquent, le risque est considéré comme contrôlé à un niveau sans préoccupation.

**Caractéristiques du produit:**

Concentration de la substance dans le mélange/l'article : <=100%.

Forme physique du produit utilisé : Liquide, y compris pâte/boue/suspension.

Pression de vapeur : 3,707 Pa à 40 °C

**Fréquence et durée de l'utilisation/exposition:**

Durée de l'activité : <=8 heures/jour.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques:**

Surface cutanée exposée :

- PROC1, PROC3, PROC15 : 240 cm<sup>2</sup> (une main, paume uniquement).

- PROC5, PROC9 : 480 cm<sup>2</sup> (deux mains, paume uniquement).

- PROC8a, PROC8b : 960 cm<sup>2</sup> (deux mains).

**Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs:**

Lieu : Utilisation intérieure.

Domaine : usage industriel.

Température de procédé : <= 40 °C.

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur:**

Ventilation générale :

- PROC1, PROC3, PROC9, PROC15 : Ventilation générale de base (renouvellement d'air de 1-3 volumes par heure) : 0 %.

- PROC5, PROC8b : Bonne ventilation générale (renouvellement d'air de 3-5 volumes par heure) : 30 %.

- PROC8a : Ventilation générale étendue (renouvellement d'air de 5-10 volumes par heure) : 70 %.

Ventilation locale : Non requis.

Système de gestion d'hygiène et sécurité au travail : Avancé.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé:**

Protection respiratoire : Non requis.

Protection oculaire : Oui (avec résistance aux produits chimiques : masque facial, lunettes ou lunettes de sécurité avec protections latérales en cas de possibilité de contact direct).

Protection dermique : Non (Efficacité dermique : 0 %).

**Conseils supplémentaires de bonnes pratiques. Obligations non applicables conformément à l'article 37(4) de la réglementation REACH:**

**REACH:**

Les normes d'hygiène professionnelle en vigueur sont appliquées.

Les opérations/tâches manuelles doivent être limitées au strict minimum.

Les éclaboussures et le renversement de liquide sont à éviter.

Le contact avec des outils et des objets contaminés doit être évité.

Nettoyage régulier des équipements et du lieu de travail.

Formation du personnel aux pratiques métier recommandées.

Supervision en place pour veiller à l'application des mesures de réduction des risques et au respect des conditions d'exploitation.

---

**2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement**

**Généralités:**

Toutes les mesures de réduction des risques appliquées doivent également se conformer avec toutes les réglementations locales pertinentes.

**Caractéristiques du produit:**

Pression de vapeur : 0,01 hPa à 20 °C

**Quantités utilisées:**

Utilisation journalière maximale sur un site : 1tonnes/jour.

Utilisation annuelle maximale sur un site : 100 tonnes/an.

Pourcentage du tonnage utilisé à l'échelle régionale : 20 %.

**Fréquence et durée de l'utilisation:**

Nombre de jours de rejet : <=100 jours/an.

**Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques:**

Débit de réception des eaux de surface : >= 18 000 m<sup>3</sup>/jour (par défaut).

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement:**

Utilisation intérieure.

Utilisation industrielle.

Proportion de rejet dans l'air par suite du processus (rejet initial) : 0,025; (rejet final): 0,025. Débit de rejet local : 25 kg/jour.

Proportion de rejet dans les eaux usées par suite du processus (rejet initial) : 0,0007; (rejet final): 0,0007. Débit de rejet local : 0,7 kg/jour.

Proportion de rejet dans le sol par suite du processus (rejet final) : 0,0001.

**Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol:**

Utilisation des boues sèches pour les sols agricoles : oui (par défaut).

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

Station municipale d'épuration : oui (Efficacité dans l'eau : 0,526%).

Taille de l'usine de traitement des eaux usées municipales : >=2000 m3/j (ville standard).

**Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :**

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent respecter les législations locale et/ou nationale applicables.

**Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets:**

La récupération et le recyclage externes des déchets doivent respecter les législations locale et/ou nationale applicables.

**Conseils supplémentaires de bonnes pratiques. Obligations non applicables conformément à l'article 37(4) de la réglementation REACH:**

Toutes les mesures de réduction des risques appliquées doivent également se conformer avec toutes les réglementations locales pertinentes.

**3. Estimation d'exposition et référence à sa source**

Méthode d'estimation d'exposition-Santé: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Seules les valeurs les plus élevées sont présentées ici.

Méthode d'estimation d'exposition-Environnement: EUSES 2.1.2.

**Santé**

Effet/Compartiment	Estimation de l'exposition/ PEC	RCR	Remarques
Travailleur, durable, systémique, Cutanée	13,71 mg/kg de poids corporel/ jour	0,329	PROC5, PROC8a, PROC8b
Travailleur, durable, systémique, Inhalation	35,88 mg/m3	0,814	PROC9, PROC15
Travailleur, durable, systémique, Des voies d'exposition combinées	N/A	0,978	PROC9

**Environnement**

Effet/Compartiment	Estimation de l'exposition/ PEC	RCR	Remarques
Eaux douces	0,04 mg/L	0,421	
Sédiment d'eau douce	0,306 mg/kg dw	0,744	
Eaux marines	0,00395 mg/L	0,439	
Sédiment d'eau de marines	0,031 mg/kg dw	0,747	
Sols	0,021 mg/kg dw	0,233	
ITEU (STP)	0,348 mg/L	0,035	
Humain via l'environnement, inhalation	0,00191 mg/m3	<0,01	
Humain via l'environnement, Oral	0,023 mg/kg de poids corporel/ jour	<0,01	
Humain via l'environnement, voies combinées	N/A	<0,01	

RCR=ratio de caractérisation des risques (PEC/PNEC ou estimation de l'exposition/DNEL) ; PEC = concentration prévisible dans l'environnement.

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

**Santé**

Les expositions prévues ne devraient pas dépasser la dose moyenne dérivée sans effet DN(M)EL quand les mesures de gestion du risque/ conditions d'exploitation détaillées à la Section 2 sont appliquées. Quand d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents. Utilisation en intérieur, sans LEV, pas de masque nécessaire. Durée d'activité : <= 8 heures/jour. Concentration de la substance dans le mélange/l'article : <=100%.

**Environnement**

Les règles se basent sur des hypothèses de conditions d'utilisation qui peuvent ne pas s'appliquer à tous les sites ; une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion du risque spécifiques du site. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être obtenue par des technologies sur site ou hors site, seules ou associées. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (par exemple RCRs > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité chimique spécifique du site sont indispensables.

**Scénario d'exposition (2): Industriel formulation.**

**1. Scénario d'exposition (2)**

**Titre abrégé du scénario d'exposition:**

Industriel formulation.

**Liste des descriptions d'utilisation:**

Catégorie de processus (PROC) : PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC) : ERC2

**Liste des désignations des scénarios de travailleur de contribution et PROC correspondants:**

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes.

PROC5 Mélange dans des processus par lots. Couvre le mélange de matériaux solides ou liquides dans le contexte des secteurs de fabrication ou de formulation et aussi de l'utilisation finale.

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. Le transfert

Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

comprend le chargement, le remplissage, le déversement, l'ensachage et la pesée.

PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées. Le transfert comprend le chargement, le remplissage, le déversement et l'ensachage.

PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage). Chaînes de remplissage spécialement conçues pour capturer les émissions de vapeurs et d'aérosols et minimiser les débordements.

PROC14 Pastillage, compression, extrusion, granulation. Ceci couvre le traitement des mélanges et/ou des substances dans une forme définie pour une utilisation ultérieure.

PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire. Utilisation de substances dans un laboratoire de petite taille (quantité inférieure ou égale à 1 L ou 1 kg présente au lieu de travail).

---

**Désignation du scénario environnemental de contribution et ERC correspondant:**

ERC2 Formulation dans un mélange.

Pour plus d'informations sur les descriptions d'utilisation standardisées, reportez-vous aux directives de l'AEPC (Agence européenne des produits chimiques) concernant les informations requises et l'évaluation de la sécurité chimique, au chapitre R.12 relatif au système de description ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

---

**2. Les conditions d'utilisations affectant l'exposition**

**2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs**

**Généralités:**

Les normes d'hygiène professionnelle en vigueur sont appliquées. Fumer, manger et boire sont interdits sur le lieu de travail. Les liquides renversés sont nettoyés immédiatement. La mise en œuvre des mesures de gestion des risques (RMM) doit permettre de s'assurer que la probabilité d'une exposition est négligeable et, par conséquent, le risque est considéré comme contrôlé à un niveau sans préoccupation.

**Caractéristiques du produit:**

Concentration de la substance dans le mélange/l'article : <=100%.

Forme physique du produit utilisé : Liquide, y compris pâte/boue/suspension.

Pression de vapeur : 3,707 Pa à 40 °C

**Fréquence et durée de l'utilisation/exposition:**

Durée de l'activité : <=8 heures/jour.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques:**

Surface cutanée exposée :

- PROC1, PROC3, PROC15 : 240 cm<sup>2</sup> (une main, paume uniquement).
- PROC5, PROC9, PROC14 : 480 cm<sup>2</sup> (deux mains, paume uniquement).
- PROC8a, PROC8b : 960 cm<sup>2</sup> (deux mains).

**Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs:**

Lieu : Utilisation intérieure.

Domaine : usage industriel.

Température de procédé : <= 40 °C.

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur:**

Ventilation générale :

- PROC1, PROC3, PROC9, PROC14, PROC15 : Ventilation générale de base (renouvellement d'air de 1-3 volumes par heure) : 0 %.
- PROC5, PROC8b : Bonne ventilation générale (renouvellement d'air de 3-5 volumes par heure) : 30 %.
- PROC8a : Ventilation générale étendue (renouvellement d'air de 5-10 volumes par heure) : 70 %.

Ventilation locale : Non requis.

Système de gestion d'hygiène et sécurité au travail : Avancé.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé:**

Protection respiratoire : Non requis.

Protection oculaire : Oui (avec résistance aux produits chimiques : masque facial, lunettes ou lunettes de sécurité avec protections latérales en cas de possibilité de contact direct).

Protection dermique : Non (Efficacité dermique : 0 %).

**Conseils supplémentaires de bonnes pratiques. Obligations non applicables conformément à l'article 37(4) de la réglementation REACH:**

Les normes d'hygiène professionnelle en vigueur sont appliquées.

Les opérations/tâches manuelles doivent être limitées au strict minimum.

Les éclaboussures et le renversement de liquide sont à éviter.

Le contact avec des outils et des objets contaminés doit être évité.

Nettoyage régulier des équipements et du lieu de travail.

Formation du personnel aux pratiques métier recommandées.

Supervision en place pour veiller à l'application des mesures de réduction des risques et au respect des conditions d'exploitation.

**2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement**

**Généralités:**

Toutes les mesures de réduction des risques appliquées doivent également se conformer avec toutes les réglementations locales pertinentes.

**Caractéristiques du produit:**

Pression de vapeur : 0,01 hPa à 20 °C

**Quantités utilisées:**

Utilisation journalière maximale sur un site : 1tonnes/jour.

Utilisation annuelle maximale sur un site : 100 tonnes/an.

Pourcentage du tonnage utilisé à l'échelle régionale : 20 %.

**Fréquence et durée de l'utilisation:**

Nombre de jours de rejet : <=100 jours/an.

**Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques:**

Débit de réception des eaux de surface : >= 18 000 m<sup>3</sup>/jour (par défaut).

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement:**

Utilisation intérieure.

Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

Utilisation industrielle.

Proportion de rejet dans l'air par suite du processus (rejet initial) : 0,025; (rejet final): 0,025. Débit de rejet local : 25 kg/jour.

Proportion de rejet dans les eaux usées par suite du processus (rejet initial) : 0,0007; (rejet final): 0,0007. Débit de rejet local : 0,7 kg/jour.

Proportion de rejet dans le sol par suite du processus (rejet final) : 0,0001.

**Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol:**

Utilisation des boues sèches pour les sols agricoles : oui (par défaut).

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

Station municipale d'épuration : oui (Efficacité dans l'eau : 0,526%).

Taille de l'usine de traitement des eaux usées municipales : >=2000 m3/j (ville standard).

**Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :**

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent respecter les législations locale et/ou nationale applicables.

**Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets:**

La récupération et le recyclage externes des déchets doivent respecter les législations locale et/ou nationale applicables.

**Conseils supplémentaires de bonnes pratiques. Obligations non applicables conformément à l'article 37(4) de la réglementation REACH:**

Toutes les mesures de gestion des risques utilisés doivent également se conformer à toutes les législations locale applicables.

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

Méthode d'estimation d'exposition-Santé: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Seules les valeurs les plus élevées sont présentées ici.

Méthode d'estimation d'exposition-Environnement: EUSES 2.1.2.

#### Santé

Effet/Compartiment	Estimation de l'exposition/ PEC	RCR	Remarques
Travailleur, durable, systémique, Cutanée	13,71 mg/kg de poids corporel/ jour	0,329	PROC5, PROC8a, PROC8b
Travailleur, durable, systémique, Inhalation	35,88 mg/m3	0,814	PROC9, PROC14, PROC15
Travailleur, durable, systémique, Des voies d'exposition combinées	N/A	0,978	PROC9

#### Environnement

Effet/Compartiment	Estimation de l'exposition/ PEC	RCR	Remarques
Eaux douces	0,04 mg/L	0,421	
Sédiment d'eau douce	0,306 mg/kg dw	0,744	
Eaux marines	0,00395 mg/L	0,439	
Sédiment d'eau de marines	0,031 mg/kg dw	0,747	
Sols	0,021 mg/kg dw	0,233	
ITEU (STP)	0,348 mg/L	0,035	
Humain via l'environnement, inhalation	0,00191 mg/m3	<0,01	
Humain via l'environnement, Oral	0,023 mg/kg de poids corporel/ jour	<0,01	
Humain via l'environnement, voies combinées	N/A	<0,01	

RCR=ratio de caractérisation des risques (PEC/PNEC ou estimation de l'exposition/DNEL) ; PEC = concentration prévisible dans l'environnement.

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

#### Santé

Les expositions prévues ne devraient pas dépasser la dose moyenne dérivée sans effet DN(M)EL quand les mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation détaillées à la Section 2 sont appliquées. Quand d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents. Utilisation en intérieur, sans LEV, pas de masque nécessaire. Durée d'activité : <= 8 heures/jour. Concentration de la substance dans le mélange/l'article : <=100%.

#### Environnement

Les règles se basent sur des hypothèses de conditions d'utilisation qui peuvent ne pas s'appliquer à tous les sites ; une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion du risque spécifiques du site. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être obtenue par des technologies sur site ou hors site, seules ou associées. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (par exemple RCRs > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité chimique spécifique du site sont indispensables.

### Scénario d'exposition (3): Utilisation sur des sites industriels - Utilisation industrielle de produits de lavage et de nettoyage

#### 1. Scénario d'exposition (3)

**Titre abrégé du scénario d'exposition:**

Utilisation sur des sites industriels - Utilisation industrielle de produits de lavage et de nettoyage

**Liste des descriptions d'utilisation:**

Catégorie de produit (PC) : PC35

Catégorie de processus (PROC) : PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13

Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC) : ERC4

**Liste des désignations des scénarios de travailleur de contribution et PROC correspondants:**

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions

Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

de confinement équivalentes.

PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition.

PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles. Techniques de dispersion dans l'air c.-à-d. dispersion dans l'air (= pulvérisation) par exemple l'air sous pression, pression hydraulique ou centrifugation, ceci s'appliquant aux liquides et aux poudres.

PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées. Le transfert comprend le chargement, le remplissage, le déversement et l'ensachage.

PROC10 Application au rouleau ou au pinceau. Ceci comprend l'application des peintures, revêtements, décapants, adhésifs ou agents de nettoyage à des surfaces avec une exposition potentielle en raison d'éclaboussures.

PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage.

---

**Désignation du scénario environnemental de contribution et ERC correspondant:**

ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article).

---

**Explications supplémentaires:**

PC35 Produit de lavage et de nettoyage.

---

Pour plus d'informations sur les descriptions d'utilisation standardisées, reportez-vous aux directives de l'AEPC (Agence européenne des produits chimiques) concernant les informations requises et l'évaluation de la sécurité chimique, au chapitre R.12 relatif au système de description ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

---

**2. Les conditions d'utilisations affectant l'exposition**

---

**2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs**

---

**Généralités:**

Les normes d'hygiène professionnelle en vigueur sont appliquées. Fumer, manger et boire sont interdits sur le lieu de travail. Les liquides renversés sont nettoyés immédiatement. La mise en œuvre des mesures de gestion des risques (RMM) doit permettre de s'assurer que la probabilité d'une exposition est négligeable et, par conséquent, le risque est considéré comme contrôlé à un niveau sans préoccupation.

---

**Caractéristiques du produit:**

Concentration de la substance dans le mélange/l'article : <=100%.

Forme physique du produit utilisé : Liquide, y compris pâte/boue/suspension.

Pression de vapeur : 3,707 Pa à 40 °C

---

**Fréquence et durée de l'utilisation/exposition:**

Durée de l'activité : <=8 heures/jour.

---

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques:**

Surface cutanée exposée :

- PROC1 : 240 cm<sup>2</sup> (une main, paume uniquement).

- PROC2, PROC4, PROC13 : 480 cm<sup>2</sup> (deux mains, paume uniquement).

- PROC8b, PROC10 : 960 cm<sup>2</sup> (deux mains).

- PROC7: 1500 cm<sup>2</sup> (deux mains et les poignets supérieur).

---

**Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs:**

Lieu : Utilisation intérieure.

Domaine : usage industriel.

Température de procédé : <= 40 °C.

---

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur:**

Ventilation générale :

- PROC1, PROC2, PROC4 : Ventilation générale de base (renouvellement d'air de 1-3 volumes par heure) : 0 %.

- PROC7, PROC8b : Bonne ventilation générale (renouvellement d'air de 3-5 volumes par heure) : 30 %.

- PROC10, PROC13 : Ventilation générale étendue (renouvellement d'air de 5-10 volumes par heure) : 70 %.

Ventilation locale : Sauf spécification contraire, Non requis.

- PROC7 : oui (efficacité de 95 %).

Système de gestion d'hygiène et sécurité au travail : Avancé.

---

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé:**

Protection respiratoire : Non requis.

Protection oculaire : Oui (avec résistance aux produits chimiques : masque facial, lunettes ou lunettes de sécurité avec protections latérales en cas de possibilité de contact direct).

Protection dermique :

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13 : Non (Efficacité dermique : 0 %).

- PROC7, PROC10 : Oui (gants résistants aux produits chimiques conformes à la norme EN374) (Efficacité dermique : 80 %).

---

**Conseils supplémentaires de bonnes pratiques. Obligations non applicables conformément à l'article 37(4) de la réglementation**

**REACH:**

Les normes d'hygiène professionnelle en vigueur sont appliquées.

Les opérations/tâches manuelles doivent être limitées au strict minimum.

Les éclaboussures et le renversement de liquide sont à éviter.

Le contact avec des outils et des objets contaminés doit être évité.

Nettoyage régulier des équipements et du lieu de travail.

Formation du personnel aux pratiques métier recommandées.

Supervision en place pour veiller à l'application des mesures de réduction des risques et au respect des conditions d'exploitation.

---

**2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement**

---

**Généralités:**

Toutes les mesures de réduction des risques appliquées doivent également se conformer avec toutes les réglementations locales pertinentes.

---

**Caractéristiques du produit:**

Pression de vapeur : 0,01 hPa à 20 °C

---

**Quantités utilisées:**

Utilisation journalière maximale sur un site : 0,009 tonnes/jour.

Utilisation annuelle maximale sur un site : 20 tonnes/an.

Pourcentage du tonnage utilisé à l'échelle régionale : 10 %.

---

**Fréquence et durée de l'utilisation:**

Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

Nombre de jours de rejet : <=220 jours/an.

**Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques:**

Débit de réception des eaux de surface : >= 18 000 m3/jour (par défaut).

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement:**

Utilisation industrielle.

Proportion de rejet dans l'air par suite du processus (rejet initial) : 1,00; (rejet final): 1,00. Débit de rejet local : 9 kg/jour.

Proportion de rejet dans les eaux usées par suite du processus (rejet initial) : 0,10; (rejet final): 0,10. Débit de rejet local : 0,9 kg/jour.

Proportion de rejet dans le sol par suite du processus (rejet final) : 0,05.

**Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol:**

Utilisation des boues sèches pour les sols agricoles : oui (par défaut).

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

Station municipale d'épuration : oui (Efficacité dans l'eau : 0,526%).

Taille de l'usine de traitement des eaux usées municipales : >=2000 m3/j (ville standard).

**Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :**

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent respecter les législations locale et/ou nationale applicables.

**Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets:**

La récupération et le recyclage externes des déchets doivent respecter les législations locale et/ou nationale applicables.

**Conseils supplémentaires de bonnes pratiques. Obligations non applicables conformément à l'article 37(4) de la réglementation REACH:**

Toutes les mesures de gestion des risques utilisés doivent également se conformer à toutes les législations locale applicables.

**3. Estimation d'exposition et référence à sa source**

Méthode d'estimation d'exposition-Santé: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Seules les valeurs les plus élevées sont présentées ici.

Méthode d'estimation d'exposition-Environnement: EUSES 2.1.2.

**Santé**

<b>Effet/Compartiment</b>	<b>Estimation de l'exposition/ PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Remarques</b>
Travailleur, durable, systémique, Cutanée	13,71 mg/kg de poids corporel/ jour	0,329	PROC8b, PROC13
Travailleur, durable, systémique, Inhalation	35,88 mg/m3	0,814	PROC4
Consommateur, durable, systémique, Des voies d'exposition combinées	N/A	0,978	PROC4

**Environnement**

<b>Effet/Compartiment</b>	<b>Estimation de l'exposition/ PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Remarques</b>
Eaux douces	0,049 mg/L	0,527	
Sédiment d'eau douce	0,383 mg/kg dw	0,931	
Eaux marines	0,00495 mg/L	0,55	
Sédiment d'eau de marines	0,038 mg/kg dw	0,935	
Sols	0,055 mg/kg dw	0,613	
ITEU (STP)	0,448 mg/L	0,045	
Humain via l'environnement, inhalation	0,015 mg/m3	<0,01	
Humain via l'environnement, Oral	0,186 mg/kg de poids corporel/ jour	0,025	
Humain via l'environnement, voies combinées	N/A	0,026	

RCR=ratio de caractérisation des risques (PEC/PNEC ou estimation de l'exposition/DNEL) ; PEC = concentration prévisible dans l'environnement.

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

**Santé**

Les expositions prévues ne devraient pas dépasser la dose moyenne dérivée sans effet DN(M)EL quand les mesures de gestion du risque/ conditions d'exploitation détaillées à la Section 2 sont appliquées. Quand d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents. Utilisation en intérieur, pas de masque nécessaire. Durée d'activité : <= 8 heures/jour. Ventilation locale : PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC10, PROC13 : Non requis. PROC7 : oui (efficacité de 95 %). Protection dermique : PROC7, PROC10 : Oui (gants résistants aux produits chimiques conformes à la norme EN374) (Efficacité dermique : 80 %). Concentration de la substance dans le mélange/l'article : <=100%.

**Environnement**

Les règles se basent sur des hypothèses de conditions d'utilisation qui peuvent ne pas s'appliquer à tous les sites ; une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion du risque spécifiques du site. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être obtenue par des technologies sur site ou hors site, seules ou associées. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (par exemple RCRs > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité chimique spécifique du site sont indispensables.

**Scénario d'exposition (4): Utilisation par des travailleurs professionnels - Utilisation professionnelle dans les produits de polissage, les mélanges de cire, les produits de lavage et de nettoyage**

**1. Scénario d'exposition (4)**

**Titre abrégé du scénario d'exposition:**

Utilisation par des travailleurs professionnels - Utilisation professionnelle dans les produits de polissage, les mélanges de cire, les produits de lavage et de nettoyage

**Liste des descriptions d'utilisation:**

Catégorie de produit (PC) : PC31, PC35

Catégorie de processus (PROC) : PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC) : ERC8a, ERC8d

**Liste des désignations des scénarios de travailleur de contribution et PROC correspondants:**

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes.

PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition.

PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. Le transfert comprend le chargement, le remplissage, le déversement, l'ensachage et la pesée.

PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées. Le transfert comprend le chargement, le remplissage, le déversement et l'ensachage.

PROC10 Application au rouleau ou au pinceau. Ceci comprend l'application des peintures, revêtements, décapants, adhésifs ou agents de nettoyage à des surfaces avec une exposition potentielle en raison d'éclaboussures.

PROC11 Pulvérisation en dehors d'installations industrielles. Techniques de dispersion dans l'air c.-à-d. dispersion dans l'air (= pulvérisation) par exemple l'air sous pression, pression hydraulique ou centrifugation, ceci s'appliquant aux liquides et aux poudres.

PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage.

**Désignation du scénario environnemental de contribution et ERC correspondant:**

ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur).

ERC8d Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur).

**Explications supplémentaires:**

PC31 Produits lustrants et mélanges de cires.

PC35 Produit de lavage et de nettoyage.

Pour plus d'informations sur les descriptions d'utilisation standardisées, reportez-vous aux directives de l'AEPC (Agence européenne des produits chimiques) concernant les informations requises et l'évaluation de la sécurité chimique, au chapitre R.12 relatif au système de description ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Les conditions d'utilisations affectant l'exposition**

**2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs**

**Généralités:**

Les normes d'hygiène professionnelle en vigueur sont appliquées. Fumer, manger et boire sont interdits sur le lieu de travail. Les liquides renversés sont nettoyés immédiatement. La mise en oeuvre des mesures de gestion des risques (RMM) doit permettre de s'assurer que la probabilité d'une exposition est négligeable et, par conséquent, le risque est considéré comme contrôlé à un niveau sans préoccupation.

**Caractéristiques du produit:**

Concentration de la substance dans le mélange/l'article :

- PROC1, PROC2 : <=100%.

- PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13 : <=5,0%.

Forme physique du produit utilisé : Liquide, y compris pâte/boue/suspension.

Pression de vapeur : 3,707 Pa à 40 °C

**Fréquence et durée de l'utilisation/exposition:**

Durée de l'activité : <=8 heures/jour.

**Facteurs humains non influencés par la gestion des risques:**

Surface cutanée exposée :

- PROC1 : 240 cm<sup>2</sup> (une main, paume uniquement).

- PROC2, PROC4, PROC13 : 480 cm<sup>2</sup> (deux mains, paume uniquement).

- PROC8a, PROC8b, PROC10 : 960 cm<sup>2</sup> (deux mains).

- PROC11 : 1500 cm<sup>2</sup> (deux mains et les poignets supérieur).

**Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs:**

Lieu : Utilisation intérieure.

Domaine Utilisation professionnelle.

Température de procédé : <= 40 °C.

**Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur:**

Ventilation générale : Sauf spécification contraire, Ventilation générale de base (renouvellement d'air de 1-3 volumes par heure) : 0 %.

- PROC11 : Bonne ventilation générale (renouvellement d'air de 3-5 volumes par heure) : 30 %.

Ventilation locale : Sauf spécification contraire, Non requis.

- PROC11 : oui (efficacité de 80 %).

Système de gestion d'hygiène et sécurité au travail : De base.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé:**

Protection respiratoire : Non requis.

Protection oculaire : Oui (avec résistance aux produits chimiques : masque facial, lunettes ou lunettes de sécurité avec protections latérales en cas de possibilité de contact direct).

Protection dermique :

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13 : Non (Efficacité dermique : 0 %).

- PROC11 : Oui (gants résistants aux produits chimiques conformes à la norme EN374) (Efficacité dermique : 80 %).

**Conseils supplémentaires de bonnes pratiques. Obligations non applicables conformément à l'article 37(4) de la réglementation REACH:**

Les normes d'hygiène professionnelle en vigueur sont appliquées.

Les opérations/tâches manuelles doivent être limitées au strict minimum.

Les éclaboussures et le renversement de liquide sont à éviter.

Le contact avec des outils et des objets contaminés doit être évité.

Nettoyage régulier des équipements et du lieu de travail.



Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

Formation du personnel aux pratiques métier recommandées.

Supervision en place pour veiller à l'application des mesures de réduction des risques et au respect des conditions d'exploitation.

## 2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

### Généralités:

Toutes les mesures de réduction des risques appliquées doivent également se conformer avec toutes les réglementations locales pertinentes.

### Caractéristiques du produit:

Pression de vapeur : 0,01 hPa à 20 °C

### Quantités utilisées:

Usage quotidien à grande dispersion : 0,00022 tonne/jour.

Pourcentage du tonnage utilisé à l'échelle régionale : 10 %.

### Fréquence et durée de l'utilisation:

Nombre de jours de rejet : <=365 jours/an.

Utilisation avec dispersion importante.

### Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques:

Débit de réception des eaux de surface : >= 18 000 m3/jour (par défaut).

### Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement:

Utilisation intérieure/extérieure.

Utilisation professionnelle.

Proportion de rejet dans l'air par suite du processus (rejet initial) : 1,00; (rejet final): 1,00.

Proportion de rejet dans les eaux usées par suite du processus (rejet initial) : 1,00; (rejet final): 1,00. Débit de rejet local : 0,22 kg/jour.

Proportion de rejet dans le sol par suite du processus (rejet final) :

- ERC8a : 0,00.

- ERC8d : 0,20.

### Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol:

Utilisation des boues sèches pour les sols agricoles : oui (par défaut).

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

Station municipale d'épuration : oui (Efficacité dans l'eau : 0,526%).

Taille de l'usine de traitement des eaux usées municipales : >=2000 m3/j (ville standard).

### Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent respecter les législations locale et/ou nationale applicables.

### Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets:

La récupération et le recyclage externes des déchets doivent respecter les législations locale et/ou nationale applicables.

### Conseils supplémentaires de bonnes pratiques. Obligations non applicables conformément à l'article 37(4) de la réglementation REACH:

Toutes les mesures de gestion des risques utilisés doivent également se conformer à toutes les législations locale applicables.

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

Méthode d'estimation d'exposition-Santé: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Seules les valeurs les plus élevées sont présentées ici.

Méthode d'estimation d'exposition-Environnement: EUSES 2.1.2.

### Santé

Effet/Compartiment	Estimation de l'exposition/ PEC	RCR	Remarques
Travailleur, durable, systémique, Cutanée	5,486 mg/kg de poids corporel/ jour	0,132	PROC10
Travailleur, durable, systémique, Inhalation	35,88 mg/m3	0,814	PROC2, PROC8a, PROC10
Travailleur, durable, systémique, Des voies d'exposition combinées	N/A	0,945	PROC10

### Environnement

Effet/Compartiment	Estimation de l'exposition/ PEC	RCR	Remarques
Eaux douces	0,016 mg/L	0,167	PROC8a, PROC8d
Sédiment d'eau douce	0,121 mg/kg dw	0,295	PROC8a, PROC8d
Eaux marines	0,00157 mg/L	0,174	PROC8a, PROC8d
Sédiment d'eau de marines	0,012 mg/kg dw	0,296	PROC8a, PROC8d
Sols	0,00729 mg/kg dw	0,081	PROC8a, PROC8d
ITEU (STP)	0,109 mg/L	0,011	PROC8a, PROC8d
Humain via l'environnement, inhalation	0,0000333 mg/m3	<0,01	PROC8a, PROC8d
Humain via l'environnement, Oral	0,000814 mg/kg de poids corporel/jour	<0,01	PROC8a, PROC8d
Humain via l'environnement, voies combinées	N/A	<0,01	PROC8a, PROC8d

RCR=ratio de caractérisation des risques (PEC/PNEC ou estimation de l'exposition/DNEL) ; PEC = concentration prévisible dans l'environnement.

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

### Santé

Les expositions prévues ne devraient pas dépasser la dose moyenne dérivée sans effet DN(M)EL quand les mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation détaillées à la Section 2 sont appliquées. Quand d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont

adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents. Utilisation en intérieur, pas de masque nécessaire. Durée d'activité : <= 8 heures/jour. Ventilation locale : PROC11 : oui (efficacité de 80 %). Protection dermique : PROC11 : Oui (gants résistants aux produits chimiques conformes à la norme EN374) (Efficacité dermique : 80 %). Concentration de la substance dans le mélange/l'article : PROC1, PROC2 : <=100%. PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13 : <=5,0%.

#### Environnement

Les règles se basent sur des hypothèses de conditions d'utilisation qui peuvent ne pas s'appliquer à tous les sites ; une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion du risque spécifiques du site. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être obtenue par des technologies sur site ou hors site, seules ou associées. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (par exemple RCRs > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité chimique spécifique du site sont indispensables.

### Scénario d'exposition (5): Utilisation par le grand public - Utilisations finales par le grand public

#### 1. Scénario d'exposition (5)

##### Titre abrégé du scénario d'exposition:

Utilisation par le grand public - Utilisations finales par le grand public

##### Liste des descriptions d'utilisation:

Catégorie de produit (PC) : PC3, PC8, PC28, PC31, PC35, PC39

Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC) : ERC8a, ERC8d

##### Désignation du scénario environnemental de contribution et ERC correspondant:

ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur).

ERC8d Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur).

##### Explications supplémentaires:

PC3 Produits de traitement de l'air.

- CS1 : Désodorisant aérosol - aqueux, concentré (mini-aérosol, aérosol temporisé)(AISE C17).

- CS2 : Désodorisants non aérosol - parfum dans/sur un substrat solide.

- CS3 : Désodorisants non aérosol - diffuseurs (par la chaleur + électrique).

PC31 Produits lustrants et mélanges de cires.

- CS4 : Soins pour le cuir et les meubles (pulvérisation, liquide) - pulvérisations (sol, meubles, chaussures) (AISE C20).

PC35 Produits de lavage et nettoyeurs.

- CS5 : Blanchisserie ordinaire (liquide)(AISE C1).

- CS6 : Conditionneurs de tissu (liquide concentré)(AISE C3)

- CS7 : Additifs de blanchisserie (eau de Javel liquide)(AISE C4).

- CS8 : Lavage de vaisselle à la main (liquide concentré)(AISE C5).

- CS9 : Lavage de vaisselle à la machine (liquide)(AISE C6).

- CS10 : Nettoyeurs de surface (liquide)(AISE C7).

- CS12 : Nettoyeurs de surface (pulvérisation)(AISE C7).

- CS13 : Nettoyeurs de surface (poudre)(AISE C7).

- CS13 : Additifs de blanchisserie (pulvérisation pour aider au repassage)(AISE C12).

- CS14 : Lingettes (salle de bains) (AISE C15).

PC8 Produits biocides.

- CS15 : Insecticides (électriques à liquide, pulvérisation pure).

- CS16 : Répulsifs.

PC28 Parfums, produits parfumés (CS17).

PC39 Cosmétiques, produits de soins personnels (CS18).

Pour plus d'informations sur les descriptions d'utilisation standardisées, reportez-vous aux directives de l'AEPC (Agence européenne des produits chimiques) concernant les informations requises et l'évaluation de la sécurité chimique, au chapitre R.12 relatif au système de description ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Pour plus d'informations sur le CEFIC (The European Chemical Industry Council) Catégories particulières rejets dans l'environnement (SpERCs), reportez-vous à <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Les conditions d'utilisations affectant l'exposition

##### 2.1 Contrôle de l'exposition des consommateurs

##### Généralités:

CS14 - CS18 (PC8, PC28, PC39) : L'évaluation des risques est uniquement requise pour l'environnement selon REACH, la santé humaine étant couverte par d'autres législations.

##### Caractéristiques du produit:

Concentration de la substance dans le mélange/l'article :

- CS4, CS11 : <=0,1%.

- CS1 : <=0,25%.

- CS13 : <=0,5%.

- CS5, CS7-CS9 : <=1%.

- CS6, CS10, CS12, CS14 : <=2%.

- CS3 : <=10%.

- CS2 : <=100%.

Forme physique du produit utilisé : Liquide.

Exposition par voie d'inhalation : CS1-CS4, CS11, CS13 : Oui. CS5-CS10, CS12, CS14 : Négligeable.

Exposition par voie dermique : CS1-CS3, CS9 : L'exposition dermique est supposée négligeable. CS4-CS8, CS10-CS14 : Oui.

Contact oral envisagé : CS1-CS7, CS10-CS14 : Non. CS8, CS9 : Oui.

Pulvérisation : CS1, CS4, CS11, CS13 : Oui. CS2, CS3, CS5-CS10, CS12, CS14 : Non.

##### Quantités utilisées:

Quantités appliquées pour chaque utilisation :

- CS1 : <=8.4 g.

- CS2 : <=0,00174 g.

- CS3 : <=0,00072 g.

- CS4 : masse totale pulvérisée par utilisation - <=60000 mg (inhalation) ; concentration dans la solution de lavage - <=1000 mg/cm<sup>3</sup> (dermique).

## Nom du FDS: Kalama\* Florosol S

- CS5 : concentration dans la solution de lavage -  $\leq 1000$  mg/cm<sup>3</sup> (dermique).
- CS6 :  $\leq 90$  g ; concentration dans la solution de lavage -  $\leq 10$  mg/m<sup>3</sup> (dermique).
- CS7 :  $\leq 100$  g ; concentration dans la solution de lavage -  $\leq 1000$  mg/cm<sup>3</sup> (dermique).
- CS8, CS9 : concentration dans la solution de lavage -  $\leq 1$  mg/cm<sup>3</sup> (dermique).
- CS10 : concentration dans la solution de lavage -  $\leq 22$  mg/cm<sup>3</sup> (dermique).
- CS11 : masse totale pulvérisée par utilisation -  $\leq 30000$  mg (inhalation) ; concentration dans la solution de lavage -  $\leq 1000$  mg/cm<sup>3</sup> (dermique).
- CS12 : concentration dans la solution de lavage -  $\leq 8$  mg/cm<sup>3</sup> (dermique).
- CS13 :  $\leq 20$  g ; masse totale pulvérisée par utilisation -  $\leq 20000$  mg (inhalation).
- CS14 : concentration dans la solution de lavage -  $\leq 1000$  mg/cm<sup>3</sup> (dermique).

Concentration moyenne pondérée en fonction du temps prédite par le modèle de pulvérisation unique dans l'air intérieur BAMA (TWA BAMA) :

- CS1 : 6,619 mg/m<sup>3</sup>.
- CS2 : 20,795 mg/m<sup>3</sup>.
- CS3 : 0,137 mg/m<sup>3</sup>.

---

### Fréquence et durée de l'utilisation/exposition:

La durée couvre l'exposition jusqu'à :

- CS5-CS7, CS11, CS14 : 0,167 heures/utilisation.
- CS1, CS2 : 0,25 heures/utilisation.
- CS10, CS12 : 0,33 heures/utilisation.
- CS8 : 0,75 heures/utilisation.
- CS4, CS13 : 1 heure/utilisation.
- CS3 : 4 heures/utilisation.

Fréquence - couvre les fréquences d'utilisation : utilisation fréquente par an.

- CS4, CS14 : jusqu'à 0,43 fois/jour.
- CS13 : jusqu'à 0,71 fois/jour.
- CS1- CS3, CS9-CS12 : jusqu'à 1 fois/jour.
- CS7 : jusqu'à 1,1 fois/jour.
- CS6 : jusqu'à 1,4 fois/jour.
- CS5 : jusqu'à 2 fois/jour.
- CS8 : jusqu'à 3 fois/jour.

---

### Facteurs humains non influencés par la gestion des risques:

Parties du corps potentiellement exposées :

- CS4, CS10-CS12, CS14 : Mains.
- CS5-CS7 : Totalité du corps.
- CS8 : Mains et avant-bras.

Facteur d'inhalation = 1.

Facteur de transfert dermique = 1.

Facteur de transfert oral = 1.

---

### Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des consommateurs:

Lieu : Utilisation intérieure.

Poids corporel : 60 kg.

Modèle d'exposition par inhalation - couvre l'utilisation dans une pièce de :

- CS1, CS2 : 2,5 m<sup>3</sup>.
- CS11 : 15 m<sup>3</sup>.
- CS13 : 20 m<sup>3</sup>.
- CS3, CS4 : 58 m<sup>3</sup>.

Débit d'inhalation :

- CS1-CS3 : 0,54 m<sup>3</sup>/heure.
- CS4, CS11, CS13 : 1,08 m<sup>3</sup>/heure.

Surface de contact de la peau :

- CS4, CS10-CS12, CS14 : jusqu'à 857,5 cm<sup>2</sup>.
- CS8 : jusqu'à 2082,5 cm<sup>2</sup>.
- CS6 : jusqu'à 16398 cm<sup>2</sup>.
- CS5, CS7 : jusqu'à 17225 cm<sup>2</sup>.

Épaisseur de la couche de produit en contact avec la peau : CS4-CS8, CS10-CS12, CS14 : 0,01 cm.

Fraction de la couche de produit en contact avec la peau : CS4-CS8, CS10-CS12, CS14 : 1. CS13 : 0,01.

Fraction restant dans la liqueur finale avant essorage : CS6, CS7 : 0 025.

Fraction de la liqueur restant dans la liqueur finale après dernier essorage : CS6, CS7 : 0,6.

Poids total de tissu : CS6, CS7 : 3500 g.

Densité du tissu: CS6, CS7 : 10 mg/cm<sup>2</sup>.

Quantité d'eau laissée sur la vaisselle après rinçage : CS8, CS9 : 0,000055 mL/cm<sup>2</sup>.

Surface de vaisselle en contact quotidien avec les aliments : CS8, CS9 : 5400 cm<sup>2</sup>.

---

### Conditions et mesures liées aux informations et aux conseils de comportements destinés aux consommateurs:

Outil d'évaluation utilisé : Modèle ECETOC TRA v3.1 (R15) (module consommateur) où : La concentration de parfum dans les produits finaux parfumés selon le guide de l'IFRA (2012) est utilisée au niveau 1.5 d'évaluation de risques pour les consommateurs.

- CS1-CS3 : Outil AISE REACT 1.0 pour consommateur niveau 2 utilisé pour l'exposition par inhalation.
- CS4, CS11, CS13 : Outil AISE REACT 1.0 pour consommateur niveau 2 utilisé pour les expositions par inhalation et dermique.
- CS5-CS7, CS10, CS12, CS14 : Outil AISE REACT 1.0 pour consommateur niveau 2 utilisé pour l'exposition dermique.
- CS8 : Outil AISE REACT 1.0 pour consommateur niveau 2 utilisé pour par exposition dermique et orale.
- CS9 : Outil AISE REACT 1.0 pour consommateur niveau 2 utilisé pour l'exposition orale.

---

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

Ventilation générale : Débit de ventilation :

- CS1, CS2 : 2 volumes d'air/heure.
- CS3 : 0,5 volumes d'air/heure.

---

## 2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

---

**Généralités:**

Toutes les mesures de réduction des risques appliquées doivent également se conformer avec toutes les réglementations locales pertinentes.

**Caractéristiques du produit:**

Pression de vapeur : 0,01 hPa à 20 °C

**Quantités utilisées:**

Usage quotidien à grande dispersion : 0,00022 tonne/jour.

**Fréquence et durée de l'utilisation:**

Nombre de jours de rejet : <=365 jours/an.

Utilisation avec dispersion importante.

**Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques:**

Débit de réception des eaux de surface : >= 18 000 m3/jour (par défaut).

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement:**

Utilisation intérieure/extérieure.

Utilisation par le grand public.

Proportion de rejet dans l'air par suite du processus (rejet initial) : 1,00; (rejet final): 1,00.

Proportion de rejet dans les eaux usées par suite du processus (rejet initial) : 1,00; (rejet final): 1,00. Débit de rejet local : 0,22 kg/jour.

Proportion de rejet dans le sol par suite du processus (rejet final) :

- ERC8a : 0,00.

- ERC8d : 0,20.

**Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol:**

Utilisation des boues sèches pour les sols agricoles : oui (par défaut).

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

Station municipale d'épuration : oui (Efficacité dans l'eau : 0,526%).

Taille de l'usine de traitement des eaux usées municipales : >=2000 m3/j (ville standard).

**Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :**

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent respecter les législations locale et/ou nationale applicables.

**Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets:**

La récupération et le recyclage externes des déchets doivent respecter les législations locale et/ou nationale applicables.

**Conseils supplémentaires de bonnes pratiques. Obligations non applicables conformément à l'article 37(4) de la réglementation REACH:**

Toutes les mesures de gestion des risques utilisés doivent également se conformer à toutes les législations locale applicables.

**3. Estimation d'exposition et référence à sa source**

Méthode d'estimation d'exposition-Santé: Modèle ECETOC TRA v3.1 (R15) (module consommateur) où : La concentration de parfum dans les produits finaux parfumés selon le guide de l'IFRA (2012) est utilisée au niveau 1.5 d'évaluation de risques pour les consommateurs. Outil AISE REACT 1.0 pour consommateur niveau 2. Seules les valeurs les plus élevées sont présentées ici.

Méthode d'estimation d'exposition-Environnement: EUSES 2.1.2.

**Santé**

Effet/Compartiment	Estimation de l'exposition/ PEC	RCR	Remarques
Consommateur, durable, systémique, Cutanée	2,86 mg/kg de poids corporel/ jour	0,114	PC35 (CS14)
Consommateur, durable, systémique, Inhalation	0,047 mg/m3	<0,01	PC3 (CS2)
Consommateur, durable, systémique, Orale	0,0000495 mg/kg de poids corporel/jour	<0,01	PC35 (CS8, CS9)
Consommateur, durable, systémique, Des voies d'exposition combinées	N/A	0,114	PC35 (CS14)

**Environnement**

Effet/Compartiment	Estimation de l'exposition/ PEC	RCR	Remarques
Eaux douces	0,016 mg/L	0,167	PROC8a, PROC8d
Sédiment d'eau douce	0,121 mg/kg dw	0,295	PROC8a, PROC8d
Eaux marines	0,00157 mg/L	0,174	PROC8a, PROC8d
Sédiment d'eau de marines	0,012 mg/kg dw	0,296	PROC8a, PROC8d
Sols	0,00729 mg/kg dw	0,081	PROC8a, PROC8d
ITEU (STP)	0,109 mg/L	0,011	PROC8a, PROC8d
Humain via l'environnement, inhalation	0,00000333 mg/m3	<0,01	PROC8a, PROC8d
Humain via l'environnement, Oral	0,000814 mg/kg de poids corporel/jour	<0,01	PROC8a, PROC8d
Humain via l'environnement, voies combinées	N/A	<0,01	PROC8a, PROC8d

RCR=ratio de caractérisation des risques (PEC/PNEC ou estimation de l'exposition/DNEL) ; PEC = concentration prévisible dans l'environnement.

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

**Santé**

Les expositions prévues ne devraient pas dépasser la dose moyenne dérivée sans effet DN(M)EL quand les mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation détaillées à la Section 2 sont appliquées. Quand d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont

adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents.

---

**Environnement**

Les règles se basent sur des hypothèses de conditions d'utilisation qui peuvent ne pas s'appliquer à tous les sites ; une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion du risque spécifiques du site. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être obtenue par des technologies sur site ou hors site, seules ou associées. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (par exemple RCRs > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de sécurité chimique spécifique du site sont indispensables.

---