

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision 5.01  
Remplace la version 5.00\*\*\*

Date de révision 30-mars-2023  
Date d'émission 30-mars-2023

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

### 1.1. Identificateur de produit

Identification de la substance ou de la préparation **Butylamine**

No.-CAS 109-73-9  
N°CE 203-699-2  
Numéro d'enregistrement (REACH) 01-2119470233-46

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

Utilisations identifiées Intermédiaire  
Préparation  
Distribution de substance  
substances chimiques de laboratoire

Utilisations déconseillées aucun(e)

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

Identification de la société/entreprise **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Informations sur le produit Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Téléphone en cas d'urgence +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
accessible 24/7

Numéro de téléphone des services d'urgence locaux +33 1 72 11 00 03 (FR)  
accessible 24/7

Nationale téléphone en cas d'urgence Centre Antipoison et de Toxicovigilance  
+33 (0)1 45 42 59 59 (ORFILA numéro INRS)  
accessible 24/7

## SECTION 2: Identification des dangers

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

Cette substance est classée et étiquetée (CLP) selon la directive 1272/2008/CE et ses amendements

Liquide inflammable Catégorie 2, H225  
Toxicité aiguë par voie orale Catégorie 4, H302

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

Toxicité aiguë par pénétration cutanée Catégorie 3, H311  
Toxicité aiguë par inhalation Catégorie 3, H331  
Corrosion/irritation cutanées Catégorie 1A, H314  
Lésions oculaires graves/irritation oculaire Catégorie 1, H318  
Toxicité systémique pour certains organes cibles - Exposition unique Catégorie 3, H335

## Indications complémentaires

Le texte explicite des mentions des dangers et les marquages de danger complémentaires figurent en annexe 16.

## 2.2. Éléments d'étiquetage

Marquage selon la directive 1272/2008/CE avec compléments (CLP).

### Symboles de danger



### Mot d'avertissement

### Danger

### Déclarations de risque

H225: Liquide et vapeurs très inflammables.  
H302: Nocif en cas d'ingestion.  
H311: Toxique par contact cutané.  
H331: Toxique par inhalation.  
H314: Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
H335: Peut irriter les voies respiratoires.

### Consignes de sécurité

P210: Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
P233: Maintenir le récipient fermé de manière étanche.  
P260: Ne pas respirer les gaz/brouillard/vapeurs.  
P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
P301 + P330 + P331: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.  
P321 : Traitement particulier : EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver avec de l'acide acétique à 3%, rincer ensuite abondamment à l'eau pure pendant au moins 5 minutes.  
P304 + P340: EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.  
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.  
P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.  
P403 + P235: Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

## 2.3. Autres dangers

La vapeur est plus lourde que l'air et peut parcourir des distances considérables jusqu'aux sources d'allumage et provoquer des retours de flamme

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

Des composants du produit peuvent être absorbés par inhalation et à travers la peau

**Évaluation PBT et VPVB** Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT) ou très persistante à fort potentiel de bioaccumulation (vPvB)

**Évaluations des perturbateurs endocriniens** La substance ne figure pas sur la liste des substances candidates conformément à l'art. 59(1) de REACH. La substance n'a pas été évaluée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément aux règlements 2017/2100/UE ou 2018/605/UE.

## SECTION 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nom Chimique	No.-CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentration (%)
Butylamine	109-73-9	01-2119470233-46	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H331 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (>=1%) ATE = 372 mg/kg (Oral(e)) ATE = 429 mg/kg (Dermique) ATE = 4,3 mg/L (Inhalation) (vapeurs)	> 99,5

Le texte explicite des mentions des dangers et les marquages de danger complémentaires figurent en annexe 16.

## SECTION 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

#### Inhalation

Garder tranquille. Bien aérer. Appeler immédiatement un médecin. Les symptômes de l'intoxication peuvent apparaître plusieurs heures après l'exposition.

#### Peau

Lavage avec 3% d'acide acétique, suivi de grandes quantités d'eau courante pendant au moins 5 mn comme étape finale. Un traitement médical immédiat est nécessaire car les effets corrosifs cutanés non traités donnent des blessures qui guérissent lentement et difficilement.

#### Yeux

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact. Un examen médical immédiat est requis.

#### Ingestion

Appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir sans l'avis d'un médecin.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

#### Symptômes principaux

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

Respiration coupée, convulsions, Toux, effet hypertenseur, mal de tête, vomissements, Réactions allergiques, nausée, Évanouissement.

## Risque particulier

Perforation d'estomac, Oedème pulmonaire.

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

### Conseils généraux

Oter immédiatement les vêtements souillés et imprégnés et les tenir soigneusement à l'écart. Le secouriste doit se protéger.

A manipuler de la même manière qu'une substance alcaline (similaire à l'ammoniac). En cas d'ingestion, lavage d'estomac. Traiter la peau et les muqueuses à l'antihistamine et aux corticoïdes. En cas d'irritation des poumons, premier traitement avec spray au cortisol. Les symptômes peuvent être retardés. Contrôle ultérieur pour pneumonie et oedème pulmonaire.

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

### 5.1. Moyens d'extinction

#### Moyen d'extinction approprié

mousse résistant à l'alcool, poudre d'extinction, dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), eau pulvérisée

#### Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait répandre le feu.

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

Les émanations gazeuses dangereuses produites par la combustion incomplète peuvent être constituées par:  
monoxyde de carbone (CO)  
dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

Les gaz dégagés lors d'un incendie sont classés principalement toxiques par voie respiratoire  
La vapeur est plus lourde que l'air et peut parcourir des distances considérables jusqu'aux sources d'allumage et provoquer des retours de flamme

### 5.3. Conseils aux pompiers

#### Equipements spéciaux pour la protection des intervenants

L'équipement du pompier doit comprendre un appareil respiratoire autonome et un équipement anti-feu complet approuvés par le NIOSH ou conformes à la norme EN 133).

#### Mesures de lutte contre l'incendie

Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau. Endiguer et collecter l'eau d'extinction. L'écoulement d'eau et le nuage de vapeur peuvent être corrosifs. Éloigner les personnes du feu et rester dans le vent.

## SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

Personnel non formé pour les cas d'urgence: Équipement de protection individuelle, voir paragraphe 8. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

clos. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Pour le personnel de sauvetage : voir Equipement de protection individuelle au chapitre 8.

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

Eviter une fuite ou un déversement supplémentaire. Ne pas déverser le produit dans l'environnement aquatique sans prétraitement (installation avec traitement biologique).

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

### Méthodes de confinement

Stopper le flux de matière (si c'est possible sans danger) en prenant les mesures de sécurité nécessaires. Recueillir la matière répandue si possible.

### Méthodes de nettoyage

Enlever avec un absorbant inerte. NE PAS utiliser des matériaux combustibles comme la sciure. Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination. Si le liquide a été renversé en grande quantité nettoyer rapidement en écopant ou en aspirant. Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Entreprendre les actions nécessaires pour éviter les décharges d'électricité statique (qui peuvent provoquer l'ignition des vapeurs organiques).

## 6.4. Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuelle, voir paragraphe 8.

## SECTION 7: Manipulation et stockage

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

D'autres informations peuvent être contenues dans les scénarios d'exposition correspondants en annexe de cette fiche de données de sécurité.

#### Conseils pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas utiliser d'air comprimé pour remplir, vider ou manipuler. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers. Remplissage et manipulation du produit seulement en circuit fermé.

#### Mesures d'hygiène

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit.

#### Remarques concernant la protection de l'environnement

Voir chapitre 8 : Limitation et surveillance de l'exposition environnementale.

#### Produits incompatibles

acides forts  
oxydants

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

#### Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion

Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer. Entreprendre les actions nécessaires pour éviter les décharges d'électricité statique (qui peuvent provoquer l'ignition des vapeurs organiques). Si un feu se déclare au

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision 5.01

voisinage du produit, refroidir d'urgence les récipients par vaporisation d'eau. Mettre à terre et relier les conteneurs lors de transvasements. La vapeur est plus lourde que l'air et peut parcourir des distances considérables jusqu'aux sources d'allumage et provoquer des retours de flamme.

## Mesures techniques/Conditions de stockage

Tenir les récipients bien fermés dans un endroit frais et bien aéré. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence. Manipuler sous azote, protéger de l'humidité. Conserver à des températures comprises entre -18 et 38 °C (0 et 100 °F).

## Classe de température

T2

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

Intermédiaire

Préparation

Distribution de substance

substances chimiques de laboratoire

Vous trouverez des informations relatives aux champs d'application particuliers en annexe de cette fiche de données de sécurité

## SECTION 8: Contrôles de l'exposition/Protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition Union Européenne

Pas de limites d'exposition établies

#### Limites d'exposition France

##### INRS

Nom Chimique	VRI/VLE (mg/m <sup>3</sup> )	VRI/VLE (ppm)	VL/VME (mg/m <sup>3</sup> )	VL/VME (ppm)	VL/VLE (mg/m <sup>3</sup> )	VL/VLE (ppm)
Butylamine CAS: 109-73-9					15	5
Nom Chimique	carcinogen cat.	repro toxin cat.	mutagen cat.	Absorption par la peau	Irritation de la peau	Substance allergisante
Butylamine CAS: 109-73-9						Yes

##### Note

Pour obtenir des détails ou des informations supplémentaires, veuillez consulter le règlement d'original

#### DNEL & PNEC

##### Butylamine, CAS: 109-73-9

##### Travailleurs

DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - inhalation	6,1 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - inhalation	12,2 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - inhalation	6,1 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - inhalation	12,2 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - peau	Danger inconnu (pas d'autres)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

<b>DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - peau</b>	informations nécessaires Danger moyen (pas de valeur limite dérivée)
<b>DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - peau</b>	Danger important (pas de valeur limite dérivée)
<b>DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - peau</b>	Danger important (pas de valeur limite dérivée)
<b>DN(M)EL - effets locaux - yeux</b>	Danger moyen (pas de valeur limite dérivée)

## Population

<b>DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - inhalation</b>	0,77 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - inhalation</b>	Danger moyen (pas de valeur limite dérivée)
<b>DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - inhalation</b>	Danger important (pas de valeur limite dérivée)
<b>DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - inhalation</b>	Danger important (pas de valeur limite dérivée)
<b>DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - peau</b>	Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)
<b>DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - peau</b>	Danger moyen (pas de valeur limite dérivée)
<b>DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - peau</b>	Danger important (pas de valeur limite dérivée)
<b>DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - peau</b>	Danger important (pas de valeur limite dérivée)
<b>DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - oral</b>	Danger important (pas de valeur limite dérivée)
<b>DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - oral</b>	pas de danger identifié
<b>DN(M)EL - effets locaux - yeux</b>	Danger moyen (pas de valeur limite dérivée)

## Environnement

<b>PNEC eau - eau douce</b>	21,8 µg/l
<b>PNEC eau - eau salée</b>	2,18 µg/l
<b>PNEC eau - dégagement temporaire</b>	82 µg/l
<b>PNEC STP</b>	600 mg/l
<b>PNEC sédiments - eau douce</b>	0.173 mg/kg dw
<b>PNEC sédiments - eau salée</b>	17,3 µg/kg dw
<b>PNEC Air</b>	pas de danger identifié
<b>PNEC sols</b>	21,74 µg/kg dw
<b>Empoisonnement indirect</b>	pas de potentiel de bioaccumulation

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Différences par rapport aux conditions de contrôle standard (REACH)

Non applicable.

### Dispositifs techniques de commande adaptés

L'aspiration diffuse et la réduction de l'air sont souvent insuffisants pour limiter l'exposition des employés. En



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

général, une aspiration locale est préférable. Utilisez des appareils antidéflagrants (p. ex. ventilateurs, interrupteurs et terre) dans des systèmes mécaniques de ventilation.

## Équipement de protection individuelle

### Pratiques générales d'hygiène industrielle

Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail.

### Mesures d'hygiène

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit.

### Protection des yeux

lunettes de sécurité à protection intégrale. En plus des lunettes protectrices, porter un masque facial s'il y a un risque de projection sur le visage.

L'équipement doit être conforme à EN 166

### Protection des mains

Porter des gants de protection. Les recommandations sont énumérées ci-dessous. D'autres matières de protection peuvent être utilisées en fonction de la situation si des informations suffisantes concernant la dégradation et l'infiltration sont disponibles. Si d'autres produits chimiques sont utilisés conjointement avec.

<b>Matière appropriée</b>	Viton
---------------------------	-------

<b>Évaluation</b>	selon EN 374: niveau 3
-------------------	------------------------

<b>Épaisseur du gant</b>	env 0,5 mm
--------------------------	------------

<b>Temps de pénétration</b>	env 40 min
-----------------------------	------------

<b>Matière appropriée</b>	chlorure de polyvinyle
---------------------------	------------------------

<b>Évaluation</b>	L'information donnée est basée sur des expériences pratiques
-------------------	--------------------------------------------------------------

<b>Épaisseur du gant</b>	env 0,8 mm
--------------------------	------------

### Protection de la peau et du corps

vêtements étanches. Porter un écran-facial et des vêtements de protection en cas de problèmes lors de la mise en oeuvre.

### Protection respiratoire

appareil respiratoire avec filtre A. Masque complet avec filtre susmentionné suivant les exigences utilisées par les fabricants ou appareil respiratoire indépendant. L'équipement doit être conforme à EN 136 ou à EN 140 et EN 143.

### Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Utiliser le produit seulement dans un système fermé. Lorsque le dégagement de produit ne peut être évité, celui-ci doit être aspiré au point de sortie. Respecter les limites d'émission, le cas échéant prévoir la décontamination des émissions gazeuses. Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément aux réglementations locales. En cas de dégagement de grandes quantités de produit dans l'atmosphère ou d'infiltration dans les cours d'eau, le sol ou les canalisations, contacter les autorités compétentes.

### Conseils supplémentaires

Vous trouverez de plus amples détails sur cette substance dans le dossier Enregistrement en cliquant sur le lien suivant: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Vous trouverez des informations relatives aux restrictions de dissémination particulières en annexe de cette fiche de données de sécurité.

## **SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques**



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
10440

Version / révision

5.01

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

<b>État physique</b>	liquide @ 20 °C (68 °F)				
<b>Couleur</b>	incolore				
<b>Odeur</b>	ammoniacale				
<b>Seuil olfactif</b>	1,8 µl/l				
<b>Point de fusion/point de congélation</b>	-47 °C (Point d'écoulement) @ 1013 hPa				
<b>Méthode</b>	DIN ISO 3016				
<b>Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition</b>	77 °C @ 1013 hPa				
<b>Méthode</b>	OECD 103				
<b>Inflammabilité</b>	Inflammable				
<b>Limite inférieure d'explosivité</b>	1,7 Vol %				
<b>Limite supérieure d'explosivité</b>	10 Vol %				
<b>Point d'éclair</b>	-7,5 °C				
<b>Méthode</b>	ISO 13736				
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	320 °C				
<b>Méthode</b>	DIN 51794				
<b>Température de décomposition</b>	donnée non disponible				
<b>pH</b>	13 (50 % dans l'eau @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268				
<b>Viscosité cinématique</b>	0,693 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C				
<b>Méthode</b>	ASTM D445				
<b>Solubilité</b>	> 424 g/l @ 20 °C, miscible, dans l'eau, OECD 105				
<b>Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)</b>	0 @ 25 °C (77 °F) OECD 117				
<b>Pression de vapeur</b>					
Valeurs [hPa]	Valeurs [kPa]	Valeurs [atm]	@ °C	@ °F	Méthode
102	10,2	0,101	20	68	DIN EN 13016-2
369	36,9	0,364	50	122	DIN EN 13016-2
<b>Densité et/ou densité relative</b>					
Valeurs	@ °C	@ °F	Méthode		
0,736	20	68	DIN 51757		
<b>Densité de vapeur relative</b>	2,5 (Air=1) @20 °C (68 °F)				
<b>Caractéristiques des particules</b>	Non applicable				

## 9.2. Autres informations

<b>Dangers d'explosion</b>	Ne s'applique pas étant donné que la substance n'est pas explosive et ne dispose pas de groupes fonctionnels correspondants
<b>Propriétés comburantes</b>	Ne s'applique pas étant donné que la substance n'a pas d'effet oxydant et ne dispose pas de groupes fonctionnels correspondants
<b>Poids moléculaire</b>	73,14
<b>Formule moléculaire</b>	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N
<b>log K<sub>oc</sub></b>	1,64 @ 22,5°C (72,5 °F) OECD 106
<b>Constante de dissociation</b>	pKa 10,8 @ 23,5 °C (74,3 °F) OECD 112
<b>Indice de réfraction</b>	1,401 @ 20 °C
<b>Tension de surface</b>	69,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115
<b>Vitesse d'évaporation</b>	donnée non disponible

## SECTION 10: Stabilité et réactivité

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

## 10.1. Réactivité

La capacité de réaction du produit correspond à celle de la classe de substance, comme typiquement décrite dans les manuels d'instruction du domaine de la chimie organique.

## 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

## 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

## 10.4. Conditions à éviter

Eviter tout contact avec la chaleur, les étincelles, les flammes et les décharges statiques. Eviter toute source d'inflammation.

## 10.5. Matières incompatibles

acides forts, oxydants.

## 10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions. S'ils sont chauffés jusqu'à la décomposition thermique, les produits de décomposition suivants peuvent apparaître suivant les conditions. Monoxyde de carbone (CO). oxydes d'azote (NOx). cyanures. acide nitrique. nitriles.

## SECTION 11: Informations toxicologiques

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

**Voies d'exposition probables** Inhalation, Contact avec les yeux, Contact avec la peau, Ingestion

<b>Toxicité aiguë</b>				
<b>Butylamine (109-73-9)</b>				
Voies d'exposition	Point final	Valeurs	Espèce	Méthode
Oral(e)	LD50	372 mg/kg	rat, mâle/femelle	OECD 401
Dermique	LD50	1100 mg/kg	cochon d'Inde mâle	21 CFR 191.10
Dermique	LD50	429 mg/kg	cochon d'Inde mâle	21 CFR 191.10
Inhalation	CL50	> 4,2 mg/l (4h)	rat, mâle/femelle	OECD 403

#### **Butylamine, CAS: 109-73-9**

##### **Évaluation**

Les données disponibles ont pour résultat la classification indiquée au paragraphe 2

<b>Irritation et corrosion</b>				
<b>Butylamine (109-73-9)</b>				
Effets sur l'organe-cible	Espèce	Résultat	Méthode	
Peau	lapin	corrosif	OECD 404	1 min
Yeux	lapin	corrosif		
l'appareil respiratoire	souris	RD50: 84 - 112 ppm		15 - 60 min

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

## **Butylamine, CAS: 109-73-9**

### **Évaluation**

Les données disponibles ont pour résultat la classification indiquée au paragraphe 2

<b>Sensibilisation</b>				
<b>Butylamine (109-73-9)</b>				
Effets sur l'organe-cible	Espèce	Évaluation	Méthode	
Peau	cochon d'Inde	non sensibilisé	OECD 406	2 %, solution aqueuse

## **Butylamine, CAS: 109-73-9**

### **Évaluation**

Selon les données disponibles, une classification n'est pas nécessaire pour ce qui suit :

Sensibilisation cutanée

Il n'existe pas de données sur la sensibilisation des voies respiratoires

<b>Toxicité subaiguë, subchronique et par longue durée</b>				
<b>Butylamine (109-73-9)</b>				
Type	Dose	Espèce	Méthode	
Toxicité subaiguë	NOAEL: < 17 ppm/d (14 d)	rat, femelle	OECD 412	Inhalation

## **Butylamine, CAS: 109-73-9**

### **Évaluation**

Selon les données disponibles, une classification n'est pas nécessaire pour ce qui suit :

STOT RE

<b>Cancérogénicité, Mutagénicité, Toxicité reproductrice</b>					
<b>Butylamine (109-73-9)</b>					
Type	Dose	Espèce	Évaluation	Méthode	
Mutagénicité		Salmonella typhimurium	négatif	OECD 471 (Ames)	Étude in vitro
Mutagénicité		souris	négatif	OECD 474	in vivo
Mutagénicité		Lymphocytes de souris	négatif	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Étude in vitro
Toxicité reproductrice	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup>	rat, parental		OECD 415	Références croisées
Toxicité reproductrice	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup>	Rat, prénatal		OECD 415	Références croisées
Toxicité pour le développement	LOAEC: 51 mg/m <sup>3</sup>	rat		OECD 412 Inhalation	Toxicité maternelle
Toxicité pour le développement	NOAEC: 460 mg/m <sup>3</sup>	rat		OECD 412 Inhalation	Toxicité pour le développement
Toxicité pour le développement	NOAEL 100 mg/kg/d	rat		OECD 414, Orale	Térogénicité Références croisées
Toxicité pour le développement	NOAEL 400 mg/kg/d	rat		OECD 414, Orale	Toxicité maternelle Références croisées
Toxicité pour le développement	LOAEL 400 mg/kg/d	rat		OECD 414, Orale	Térogénicité Références

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

					croisées
--	--	--	--	--	----------

## **Butylamine, CAS: 109-73-9**

### **CMR Classification**

Les données disponibles sur les propriétés CMR figurent dans le tableau ci-dessus. Elles ne justifient pas de classification dans la catégorie 1A ou 1B

### **Évaluation**

Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes

Aucun effet reprotoxique en l'absence de toxicité maternelle

Lorsqu'il n'y a pas de soupçon particulier, aucune étude oncologique n'est nécessaire

## **Butylamine, CAS: 109-73-9**

### **Symptômes principaux**

Respiration coupée, convulsions, Toux, effet hypertenseur, mal de tête, vomissements, Réactions allergiques, nausée, Évanouissement.

### **Toxicité systémique pour certains organes cibles - Exposition unique**

Les données disponibles ont pour résultat la classification indiquée au paragraphe 2

### **Toxicité systémique pour certains organes cibles - Expositions répétées**

Selon les données disponibles, une classification n'est pas nécessaire pour ce qui suit :

STOT RE

### **Toxicité par aspiration**

En raison de la viscosité, aucun danger d'aspiration ne résulte de ce produit

## **11.2. Informations sur les autres dangers**

### **Propriétés perturbant le système endocrinien**

La substance n'a pas été identifiée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément à la section 2.3.

## **Butylamine, CAS: 109-73-9**

### **Effets nocifs divers**

Des composants du produit peuvent être absorbés par inhalation et à travers la peau.

### **Note**

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Vous trouverez de plus amples détails sur cette substance dans le dossier Enregistrement en cliquant sur le lien suivant: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## **SECTION 12: Informations écologiques**

### **12.1. Toxicité**

<b>Toxicité aiguë pour le milieu aquatique</b>			
<b>Butylamine (109-73-9)</b>			
Espèce	Durée d'exposition	Dose	Méthode
Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)	96h	LC50: 268 mg/l	OECD 203
Lepomis macrochirus (Crapet arlequin)	96h	LC50: 32 mg/l	OECD 203
Pseudomonas putida	16 h	NOEC: 65 mg/l	DIN 38412, part 8
Pseudomonas putida	16 h	EC0: > 800 mg/l (neutralisé)	DIN 38412, part 8
Daphnia magna	48h	EC50: 8,3 mg/l	Mobilité
Daphnia magna	48h	NOEC: 5,7 mg/l	Mobilité
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 17 mg/l (Taux de croissance)	OECD 201

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision 5.01

Menidia beryllina	72h	LC50: 24 mg/l	OECD 203
Pseudomonas putida	16 h	TTC: 800 mg/l (neutralisé)	ISO 10712
Pseudomonas putida	16 h	TTC: 65 mg/l (non neutralisé)	ISO 10712
Ceriodaphnia dubia	48h	LC50: 8,2 mg/l	mortalité
Ceriodaphnia dubia	48h	NOEC: 5,7 mg/l	mortalité

## Toxicité à long terme

### Butylamine (109-73-9)

Type	Espèce	Dose	Méthode	
mortalité Toxicité reproductrice	Ceriodaphnia dubia	LOEC: 2,22 mg/l/7d	OECD 211	
mortalité Toxicité reproductrice	Ceriodaphnia dubia	NOEC: 1,09 mg/l (7d)	OECD 211	
Toxicité aquatique	Desmodesmus subspicatus	NOEC: 2,26 mg/l (3d)	OECD 201 Inhibition de la croissance	

## 12.2. Persistance et dégradabilité

### Butylamine, CAS: 109-73-9

#### Biodégradation

85 % (14 d), Boue activée, aérobique, OECD 301 C.

#### Dégradation abiotique

### Butylamine (109-73-9)

Type	Résultat	Méthode
Hydrolyse	Non escomptée	
Photolyse	Demi-vie (DT50) : 11,2 h	SRC AOP v1.92

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

### Butylamine (109-73-9)

Type	Résultat	Méthode
log Pow	0 @ 25 °C (77 °F)	OECD 117
BCF	~ 3,2	calculé

## 12.4. Mobilité dans le sol

### Butylamine (109-73-9)

Type	Résultat	Méthode
Tension de surface	69,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorption/désorption	log koc: 1,64 @ 22,5 °C ( 72,5 °F)	OECD 106
Répartition sur les compartiments environnementaux	répartition en pourcentage dans le fluide : Air : 20,1% Sol : 0,04% eau: 79,8% Sédiment : 0,04% sédiment en suspension: 0% Biote : 0%	calculé

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision 5.01

## Butylamine, CAS: 109-73-9

### Évaluation PBT et VPVB

Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT) ou très persistante à fort potentiel de bioaccumulation (vPvB)

## 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

La substance n'a pas été identifiée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément à la section 2.3.

## 12.7. Autres effets néfastes

### Butylamine, CAS: 109-73-9

donnée non disponible

## SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

#### Informations sur le produit

Éliminer sous l'observation des lois et réglementations concernant l'évacuation des déchets. Le choix de la procédure d'évacuation dépend de la composition du produit au moment de son évacuation, des réglementations locales et des possibilités d'évacuation.

Déchet dangereux conforme le Catalogue européen des déchets (EWC)

#### Emballages vides contaminés

Après utilisation, les emballages doivent être vidés le plus complètement possible; après nettoyage approprié, ils peuvent être réutilisés.

## SECTION 14: Informations relatives au transport

### SECTION 14.1 - 14.6

#### ADR/RID

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification</b>	UN 1125
<b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>	n-Butylamine
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	3
Risques secondaires	8
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	non
<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
Code de restriction en tunnel ADR	(D/E)
Code de classement	FC
Numéro de risque	338

#### ADN

Navire à conteneurs ADN

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro</b>	UN 1125
-----------------------------------	---------

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

## d'identification

<b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>	n-Butylamine
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	3
Risques secondaires	8
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	non
<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
Code de classement	FC
Numéro de risque	338

## ICAO-TI / IATA-DGR

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification</b>	UN 1125
<b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>	n-Butylamine
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	3
Risques secondaires	8
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	non
<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	donnée non disponible

## IMDG

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification</b>	UN 1125
<b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>	Butylamine
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	3
Risques secondaires	8
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	non
<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
No EMS	F-E, S-C
<b>14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI</b>	
Nom du produit	Butylamine
Type de bateau	2
Catégorie de polluant	Y
Classe de danger	S/P

## **SECTION 15: Informations réglementaires**

**15.1. Réglementations/Législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

**Réglementation 1272/2008, Annexe VI**



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision 5.01

## Butylamine, CAS: 109-73-9

### Classification

Flam. Liq. 2; H225  
Acute Tox. 4\*; H332  
Acute Tox. 4\*; H312  
Acute Tox. 4\*; H302  
Skin Corr. 1A; H314  
STOT SE 3; H335 (C>=1%)

### Symboles de danger

GHS02 Flamme  
GHS05 Corrosion  
GHS07 Point d'exclamation

### Texte d'avertissement

Danger

### Déclarations de risque

H225, H302, H312, H314, H332, H335

## DI 2012/18/EU (Seveso III)

### Catégorie

Annexe I, partie 1:  
H2  
P5a - c ; en fonction des conditions

## DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Nom Chimique	Statut
Butylamine CAS: 109-73-9	régulé

## Inventaires internationales

### **Butylamine, CAS: 109-73-9**

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2036992 (EU)  
ENCS (2)-132 (JP)  
ISHL (2)-132 (JP)  
KECI KE-03750 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Le rapport sur la sécurité chimique (Chemical Safety Report - CSR) a été établi. Voir scénarios d'exposition en annexe.

## **SECTION 16: Autres informations**

### **Texte des phrases H mentionnées aux articles 2 et 3**

H225: Liquide et vapeurs très inflammables.  
H302: Nocif en cas d'ingestion.  
H311: Toxique par contact cutané.  
H331: Toxique par inhalation.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

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

H318: Provoque de graves lésions des yeux.

H335: Peut irriter les voies respiratoires.

## Abréviations

Une liste des termes et des abréviations se trouve sur le lien suivant :

[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

## Conseils relatifs à la formation

Pour des premiers soins efficaces, un cours spécial / une formation sont nécessaires.

## Sources des principales données utilisées dans la fiche de données

Les informations contenues dans cette fiche de sécurité sont basées sur les données dont dispose OQ et sur les sources publiques considérées valides ou acceptables. L'absence d'éléments d'informations requis par OSHA, ANSI ou 1907/2006/EC indique que des informations en adéquation avec ces exigences sont disponibles.

## Autres informations pour la présente fiche de sécurité

Les modifications de la version précédente sont indiquées par \*\*\*. Observer les prescriptions légales en vigueur au plan national et au plan local. Pour obtenir de plus amples informations, d'autres fiches sur la sécurité des matières et fiches techniques, veuillez consulter la page d'accueil de OQ ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

## Clause de non-responsabilité

**Pour usage industriel uniquement.** Les informations fournies ici correspondent à l'état actuel de nos connaissances, mais garantissent cependant pas être exhaustives. OQ Chemicals ne garantit pas la sécurité d'utilisation de ce produit dans les applications de nos clients ni en présence d'autres substances. L'utilisateur est le seul responsable de la détermination de l'aptitude de ce produit à l'utilisation correspondante et de sa conformité à toutes les normes de sécurité applicables ou nécessaires.

**Fin de la Fiche de Données de Sécurité**

# Annexe à la fiche de données de sécurité étendue (eFDS)

## Informations générales

Une approche quantitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre pour :

Milieu environnemental

Dangers locaux aigus par inhalation

Dangers systémiques aigus par inhalation

Long term local hazards via inhalation

Effets systémiques à long terme par inhalation

Une approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sûre pour :

Dangers locaux à long terme par la peau

Dangers locaux aigus par la peau

Dangers systémiques aigus par la peau

Effets systémiques à long terme par la peau

Dangers locaux par les yeux

En combinant d'autres mesures de gestion des risques, il est possible d'obtenir une utilisation en toute sécurité. Si vos conditions d'utilisation diffèrent de celles décrites et si vous n'êtes pas certain que votre utilisation soit sûre, n'hésitez pas à nous contacter

## Conditions d'exploitation et mesures de management des risques

Les conditions opérationnelles et les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

qualitative des risques :

Contention de la source, sauf en cas d'une exposition à court terme (par exemple, lors d'un prélèvement d'échantillons)

Toute mesure visant à éliminer l'exposition devra être prise en considération

Système fermé conçu de sorte à permettre un entretien facile

Si possible, maintenez les équipements sous une pression négative

Contrôlez l'accès du personnel dans la zone de travail

Veillez à ce que tous les équipements soient bien entretenus

Permis d'entretien

DE manquant

Formation des collaborateurs sur les procédés éprouvés

Procédures de décontamination et élimination de toute urgence ; Formations associées

Bon standard d'hygiène personnelle

Enregistrement de tout « accident évité de justesse »

Veiller à écarter le travailleur de la source.

Minimiser les manipulations manuelles

Eviter le contact avec des outils et des objets contaminés.

DE manquant

Minimisation des collaborateurs exposés

élimination effective du polluant

Substance/task appropriate gloves

Couverture de la peau avec un matériau-barrière approprié pour un contact potentiel avec des produits chimiques

Lunettes de protection contre les produits chimiques ou lunettes de protection

Respirateur approprié à la substance/tâche, en fonction de l'exposition potentielle pendant l'utilisation

Porter des équipements de protection du visage appropriés.

Contrôler la mise en place conforme des mesures de la gestion des risques et le respect des conditions de service.

## Identité du scénario d'exposition

- 1 **Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)**
- 2 **Préparation et (re)conditionnement des substances et des mélanges**
- 3 **Répartition de la substance**
- 4 **Intervention en laboratoires**

## Numéro du ES 1

court titre du scénario d'exposition

**Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)**

## liste des descripteurs d'utilisation

### Domaines d'application

SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur si-tes industriels

SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)

SU9: Fabrication de substances chimiques fines

### Catégories des 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) pou-vant présenter des possibilités d'exposit

### Catégories de libération environnementale [ERC]

ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

## Propriétés du produit

Voir les fiches de données de sécurité jointes

## Descriptifs d'activité et de procédé couverts par le scénario d'exposition

Utilisation comme intermédiaire (n'est pas en rapport avec les conditions sévèrement contrôlées). comprend le recyclage/la valorisation, le transfert de matériel, le stockage et les activités connexes de laboratoire, de maintenance et de chargement (y compris embarcation maritime/fluviale, véhicule sur route/rail et conteneur pour vrac).

## Autres explications

Utilisation industrielle

Outil logiciel utilisé :

Chesar 3.3

On part du principe d'une utilisation inférieure de 20° au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire)

Comprend des parties de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire)

Part du principe d'un standard élevé du système de gestion de la sécurité sur les lieux de travail

## Numéro du scénario contribuant

1

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour ERC 6a

#### autre spécification

Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement [SPERC] SpERC ESVOC 6.1a.v1

#### Propriétés du produit

liquide.

#### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 2 to

montant annuel par site: 40 to

#### autres conditions d'utilisation existantes affectant l'exposition de l'environnement

Utilisation à l'intérieur

#### conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Part de libération dans l'air en provenance du process: 1.25%

Part de libération dans les eaux usées en provenance d'une large application: 0.09%

Part de libération dans le sol en provenance du process: 0.1%

#### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Typical measures to maintain workplace concentrations or airborne VOCs and particulates below respective OELS.

#### Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales

le degré d'élimination dans la station d'épuration s'élève à au moins (%): 87,48

Taille des stations d'épuration industrielles (m3/d): 2000

## Numéro du scénario contribuant

2

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 1

#### Propriétés du produit

liquide

#### Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

#### conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation intérieure et extérieure

#### conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

assurer un niveau suffisant de ventilation générale (de 1 à 3. changements d'air par heure).

#### Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

## Numéro du scénario contribuant

3

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 2

#### Propriétés du produit

liquide

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision 5.01

## Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

### conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

**conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier**  
assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de de 3 à 5. changements d'air par heure).

**Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé**  
porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 95 %).

**Numéro du scénario contribuant**

4

**Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour**

**PROC 3**

## Propriétés du produit

liquide

### Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

### conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

**conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier**  
assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de de 3 à 5. changements d'air par heure). Efficacité de l'aspiration (LEV) : 90 % (inhalation), 0 % (voie cutanée).

**Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé**  
porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

**Numéro du scénario contribuant**

5

**Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour**

**PROC 4**

## Propriétés du produit

liquide

### Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

### conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

**conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier**  
assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de de 3 à 5. changements d'air par heure). Efficacité de l'aspiration (LEV) : 90 % (inhalation), 0 % (voie cutanée).

**Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé**  
porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

## Estimation de l'exposition et référence de la source

### Environnement

PEC = concentration prévue dans l'environnement (local) ; RCR = proportion de risque

Eau douce (de surface)	PEC: 0.011 mg/l; RCR: 0.517
Eau douce (sédiment)	PEC: 0.089 mg/kg dw; RCR: 0.516
Eau de mer (de surface)	PEC: 1.13E-3 mg/l; RCR: 0.517
Eau de mer (sédiment)	PEC: 8.92E-3 mg/kg dw; RCR: 0.516
Sols agricoles	PEC: 0.01 mg/kg dw; RCR: 0.475
Station d'épuration	PEC: 0.113 mg/l; RCR: < 0.01

### Prévision de l'exposition humaine (par voie orale, dermique, par inhalation)

une absorption orale n'est pas attendue. EE(inhalation) : Exposition inhalatoire estimée [mg/m<sup>3</sup>] : Les évaluations d'exposition sont indiquées soit pour une exposition de courte soit de longue durée, en fonction de la valeur résultant du RCR (proportion de risque) le plus conservateur. Les mesures de gestion des risques décrites sont suffisantes pour contrôler les risques ou les effets locaux et systémiques.

Proc 1	EE(inhal): 0.03
Proc 2	EE(inhal): 10.67
Proc 3	EE(inhal): 4.266

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

Proc 4

EE(inhal): 8.533

## Caractérisation des risques

RCR(inhal) : proportion de risque par inhalation. Lorsque la situation l'exigeait, des effets locaux et systémiques ou une exposition de courte et de longue durée ont été évalués. Le RCR (proportion de risque) indiqué correspond, dans tous les cas, à la valeur la plus conservatrice.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.874
Proc 3	RCR(inhal): 0.35
Proc 4	RCR(inhal): 0.699

## Numéro du ES 2

court titre du scénario d'exposition

### Préparation et (re)conditionnement des substances et des mélanges

#### Domaines d'application

SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur si-tes industriels  
SU10: Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)

#### Catégories des 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) pou-vant présenter des possibilités d'exposit  
PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations\* et d'articles (contacts multiples et/ou im-portants)

#### Catégories de libération environnementale [ERC]

ERC2: Formulation de préparations (mélanges) (mélanges)

#### Propriétés du produit

Voir les fiches de données de sécurité jointes

#### Descriptifs d'activité et de procédé couverts par le scénario d'exposition

préparation emballage et conditionnement de la substance et de ses mélanges en vrac ou en continu, y compris stockage, transport, mélange, comprimés, presse, pelletisation, extrusion, emballage à petite et grande échelle, échantillonnage, maintenance et des travaux de laboratoire annexes

#### Autres explications

Utilisation industrielle

Outil logiciel utilisé :

Chesar 3.3

On part du principe d'une utilisation inférieure de 20° au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire)

Part du principe d'un standard élevé du système de gestion de la sécurité sur les lieux de travail

Couvre les teneurs de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).

#### Numéro du scénario contribuant

1

#### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour ERC 2

#### autre spécification

Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement [SPERC], SpERC ESVOC 2.2.v1 (ESVOC 4).

#### Propriétés du produit

liquide.

#### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 0.5 to

montant annuel par site: 5 to

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

## autres conditions d'utilisation existantes affectant l'exposition de l'environnement

Utilisation à l'intérieur

### conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Part de libération dans l'air en provenance du process: 2.5%

Part de libération dans les eaux usées en provenance du process: 0.5%

Part de libération dans le sol en provenance du process: 0.01%

### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Typical measures to maintain workplace concentrations or airborne VOCs and particulates below respective OELS.

### Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales

Taille des canalisations / des stations d'épuration communales (m<sup>3</sup>/d): 2000

le degré d'élimination dans la station d'épuration s'élève à au moins (%): 87.48

### Numéro du scénario contribuant

2

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 1

## Propriétés du produit

liquide

### Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

### conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation intérieure et extérieure

### conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

assurer un niveau suffisant de ventilation générale (de 1 à 3. changements d'air par heure).

### Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

### Numéro du scénario contribuant

3

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 2

## Propriétés du produit

liquide

### Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

### conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

### conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

assurer un niveau suffisant de ventilation générale (de 1 à 3. changements d'air par heure).

### Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 95 %).

### Numéro du scénario contribuant

4

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 3

## Propriétés du produit

liquide

### Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

### conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

### conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de de 3 à 5. changements d'air par heure). Efficacité de l'aspiration (LEV) : 90 % (inhalation), 0 % (voie cutanée).

### Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

### Numéro du scénario contribuant

5

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 4

## Propriétés du produit



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

liquide

## Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

## conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

## conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de de 3 à 5. changements d'air par heure). Efficacité de l'aspiration (LEV) : 90 % (inhalation), 0 % (voie cutanée).

## Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

## Numéro du scénario contribuant

6

## Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour

PROC 5

## Propriétés du produit

liquide

## Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

## conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

## conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

assurer un niveau suffisant de ventilation contrôlée (de 5 à 10. changements d'air par heure). Efficacité de l'aspiration (LEV) : 90 % (inhalation), 0 % (voie cutanée).

## Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

## Environnement

PEC = concentration prévue dans l'environnement (local) ; RCR = proportion de risque

Eau douce (de surface)	PEC: 0.016 mg/l; RCR: 0.718
Eau douce (sédiment)	PEC: 0.124 mg/kg dw; RCR: 0.717
Eau de mer (de surface)	PEC: 1.56E-3 mg/l; RCR: 0.718
Eau de mer (sédiment)	PEC: 0.012 mg/kg dw; RCR: 0.717
Sols agricoles	PEC: 0.014 mg/kg dw; RCR: 0.656
Station d'épuration	PEC: 0.157 mg/l; RCR: < 0.01

## Prévision de l'exposition humaine (par voie orale, dermique, par inhalation)

une absorption orale n'est pas attendue. Les évaluations d'exposition sont indiquées soit pour une exposition de courte soit de longue durée, en fonction de la valeur résultant du RCR (proportion de risque) le plus conservateur. Les mesures de gestion des risques décrites sont suffisantes pour contrôler les risques ou les effets locaux et systémiques. EE(inhalation) : Exposition inhalatoire estimée [mg/m<sup>3</sup>] :

Proc 1	EE(inhal): 0.122
Proc 2	EE(inhal): 10.67
Proc 3	EE(inhal): 4.266
Proc 4	EE(inhal): 8.533
Proc 5	EE(inhal): 9.142

## Caractérisation des risques

RCR(inhal) : proportion de risque par inhalation. Lorsque la situation l'exigeait, des effets locaux et systémiques ou une exposition de courte et de longue durée ont été évalués. Le RCR (proportion de risque) indiqué correspond, dans tous les cas, à la valeur la plus conservatrice.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.874
Proc 3	RCR(inhal): 0.35
Proc 4	RCR(inhal): 0.699
Proc 5	RCR(inhal): 0.749

## Numéro du ES 3

court titre du scénario d'exposition

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision

5.01

## Répartition de la substance

### Domaines d'application

SU10: Formulation [mélange] de préparations et/ou reconditionnement (sauf alliages)

### Catégories des processus

PROC8a: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

PROC9: Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

### Catégories de libération environnementale [ERC]

ERC2: Formulation de préparations (mélanges) (mélanges)

### Propriétés du produit

Voir les fiches de données de sécurité jointes

### Descriptifs d'activité et de procédé couverts par le scénario d'exposition

préparation emballage et conditionnement de la substance et de ses mélanges en vrac ou en continu, y compris stockage, transport, mélange, comprimés, presse, pelletisation, extrusion, emballage à petite et grande échelle, échantillonnage, maintenance et des travaux de laboratoire annexes

### Autres explications

Utilisation industrielle

Outil logiciel utilisé :

Chesar 3.3

Comprend des parties de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire)

On part du principe d'une utilisation inférieure de 20° au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire)

Part du principe d'un standard élevé du système de gestion de la sécurité sur les lieux de travail

### Numéro du scénario contribuant

1

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour

#### ERC 2

### autre spécification

Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement [SPERC], SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3).

### Propriétés du produit

liquide.

### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 4 to

montant annuel par site: 40 to

### autres conditions d'utilisation existantes affectant l'exposition de l'environnement

Utilisation intérieure/extérieure

### conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Part de libération dans l'air en provenance du process: 0.1%

Part de libération dans les eaux usées en provenance du process: 1E-3%

Part de libération dans le sol en provenance du process: 1E-3%

### Conditions et mesures techniques du site pour la réduction et la limitation des écoulements, d'émissions atmosphériques et libération dans le sol

Typical measures to maintain workplace concentrations or airborne VOCs and particulates below respective OELS.

### Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales

Taille des canalisations / des stations d'épuration communales (m<sup>3</sup>/d): 2000

le degré d'élimination dans la station d'épuration s'élève à au moins (%): 87,48

### Numéro du scénario contribuant

2

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour

#### PROC 8a

### Propriétés du produit

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision 5.01

liquide

## Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

## conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

## conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

assurer un niveau suffisant de ventilation contrôlée (de 5 à 10. changements d'air par heure). Efficacité de l'aspiration (LEV) : 90 % (inhalation), 0 % (voie cutanée).

## Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

## Numéro du scénario contribuant

3

## Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour

## PROC 8b

## Propriétés du produit

liquide

## Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

## conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

## conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de de 3 à 5. changements d'air par heure). Efficacité de l'aspiration (LEV) : 95 % (inhalation), 0 % (voie cutanée).

## Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

## Numéro du scénario contribuant

4

## Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour

## PROC 9

## Propriétés du produit

liquide

## Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

## conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

## conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier

assurer un niveau suffisant de ventilation contrôlée (de 5 à 10. changements d'air par heure). Efficacité de l'aspiration (LEV) : 90 % (inhalation), 0 % (voie cutanée).

## Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

## Environnement

PEC = concentration prévue dans l'environnement (local) ; RCR = proportion de risque

Eau douce (de surface)	PEC: 2.51E-4 mg/l; RCR: 0.012
Eau douce (sédiment)	PEC: 1.99E-3 mg/kg dw; RCR: 0.011
Eau de mer (de surface)	PEC: 2.51E-5 mg/l; RCR: 0.012
Eau de mer (sédiment)	PEC: 1.99E-4 mg/kg dw; RCR: 0.011
Sols agricoles	PEC: 2.33E-4 mg/kg dw; RCR: 0.011
Station d'épuration	PEC: 2.5E-3 mg/l; RCR: < 0.01

## Prévision de l'exposition humaine (par voie orale, dermique, par inhalation)

une absorption orale n'est pas attendue. EE(inhalation) : Exposition inhalatoire estimée [mg/m<sup>3</sup>] : Les évaluations d'exposition sont indiquées soit pour une exposition de courte soit de longue durée, en fonction de la valeur résultant du RCR (proportion de risque) le plus conservateur. Les mesures de gestion des risques décrites sont suffisantes pour contrôler les risques ou les effets locaux et systémiques.

Proc 8a	EE(inhal): 9.142
Proc 8b	EE(inhal): 6.399
Proc 9	EE(inhal): 7.314

## Caractérisation des risques

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision 5.01

RCR(inhal) : proportion de risque par inhalation. Lorsque la situation l'exigeait, des effets locaux et systémiques ou une exposition de courte et de longue durée ont été évalués. Le RCR (proportion de risque) indiqué correspond, dans tous les cas, à la valeur la plus conservatrice.

Proc 8a	RCR(inhal): 0.749
Proc 8b	RCR(inhal): 0.525
Proc 9	RCR(inhal): 0.6

## Numéro du ES 4

court titre du scénario d'exposition

### Inervention en laboratoires

#### Catégories des processus

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

#### Catégories de libération environnementale [ERC]

ERC8a: Large utilisation en intérieur d'auxiliaires de traitement en systèmes ouverts

#### Propriétés du produit

Voir les fiches de données de sécurité jointes

#### Descriptifs d'activité et de procédé couverts par le scénario d'exposition

Utilisation de la substance en laboratoire, y compris transfert de matériel et nettoyage des installations

#### Autres explications

Usage professionnel

Outil logiciel utilisé :

Chesar 3.3

On part du principe d'une utilisation inférieure de 20° au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire)

Comprend des parties de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire)

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

#### Numéro du scénario contribuant

1

#### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition de l'environnement pour ERC 8a

#### autre spécification

Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement [SPERC], SpERC ESVOC 8.17.v1 (ESVOC 39).

#### Propriétés du produit

liquide.

#### quantités utilisées

Largeur journalière utilisation dispersive : 0.00000055 to/d

#### autres conditions d'utilisation existantes affectant l'exposition de l'environnement

Utilisation intérieure/extérieure

#### conditions et mesures techniques au niveau du processus (source) pour empêcher des rejets

Part de libération dans l'air en provenance d'une large application (seulement régional): 50%

Part de libération dans les eaux usées en provenance d'une large application: 50%

Part de libération dans le sol en provenance du process: 0%

#### Conditions et mesures relatif aux stations d'épuration municipales

le degré d'élimination dans la station d'épuration s'élève à au moins (%): 87.483

#### Numéro du scénario contribuant

2

#### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 15

#### Propriétés du produit

liquide

#### Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

#### conditions particulières d'utilisation affectant l'exposition du salarié

Utilisation à l'intérieur

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Selon la version modifiée de la réglementation (CE) n° 1907/2006 (REACH) article 31, annexe II



**Butylamine**  
**10440**

Version / révision 5.01

**conditions et mesures techniques de contrôle de la dispersion provenant de la source sur l'ouvrier**  
assurer un niveau suffisant de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 changements d'air par heure). Efficacité de l'aspiration (LEV) : 80 % (inhalation), 0 % (voie cutanée).

**Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé**  
porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

## Environnement

PEC = concentration prévue dans l'environnement (local + régional) ; RCR = proportion de risque

Eau douce (de surface)	PEC: 2.02E-6 mg/l; RCR: < 0.01
Eau douce (sédiment)	PEC: 1.6E-5 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Eau de mer (de surface)	PEC: 2.02E-7 mg/l; RCR: < 0.01
Eau de mer (sédiment)	PEC: 1.6E-6 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Sols agricoles	PEC: 1.62E-6 mg/kg dw; RCR: < 0.01
Station d'épuration	PEC: 1.72E-5 mg/l; RCR: < 0.01

## Prévision de l'exposition humaine (par voie orale, dermique, par inhalation)

une absorption orale n'est pas attendue. EE(inhalation) : Exposition inhalatoire estimée [mg/m<sup>3</sup>] : L'exposition estimée est indiquée soit pour la sollicitation systémique à court ou long terme soit pour la sollicitation locale, selon l'évaluation des risques la plus conservatrice (la plus stricte). Les mesures de gestion des risques décrites sont suffisantes pour contrôler les risques ou les effets locaux et systémiques.

Proc 15 EE(inhal): 8.533

## Caractérisation des risques

Lorsque la situation l'exigeait, des effets locaux et systémiques ou une exposition de courte et de longue durée ont été évalués. Le RCR (proportion de risque) indiqué correspond, dans tous les cas, à la valeur la plus conservatrice. RCR(inhal) : proportion de risque par inhalation.

Proc 15 RCR(inhal): 0.699

## ligne directrice pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites de l'ES

L'utilisation des facteurs de libération permet à l'utilisateur en aval de vérifier au cours d'une première approche si la combinaison des conditions de production locales concorde avec les quantités libérées décrites dans ce scénario d'exposition. (calcul M(site) [voir quantité utilisée, scénario de contribution 1] x facteur de libération [incluant les conditions techniques et les mesures pour éviter les libérations])

Informations détaillées sur les SPERCs utilisés sur : [www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)

## Utilisations associées :

En combinant d'autres mesures de gestion des risques, il est possible d'obtenir une utilisation en toute sécurité. Si vos conditions d'utilisation diffèrent de celles décrites et si vous n'êtes pas certain que votre utilisation soit sûre, n'hésitez pas à nous contacter