

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



Tri-n-butylamine  
10710

Version / révision  
Remplace la version

6.01  
6.00\*\*\*

Date de révision  
Date d'émission

27-janv.-2023  
27-janv.-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

**Tri-n-butylamine**

No.-CAS 102-82-9  
N°CE 203-058-7  
Numéro d'enregistrement  
(REACH) 01-2119474898-14

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

Utilisations identifiées	Intermédiaire Préparation Distribution de substance catalyseur Revêtements 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	<b>OQ Chemicals GmbH</b> 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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

Toxicité aiguë par voie orale Catégorie 4, H302  
Toxicité aiguë par pénétration cutanée Catégorie 2, H310  
Toxicité aiguë par inhalation Catégorie 1, H330  
Corrosion/irritation cutanées Catégorie 2, H315

## 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

H302: Nocif en cas d'ingestion.  
H310: Mortel par contact cutané.  
H330: Mortel par inhalation.  
H315: Provoque une irritation cutanée.

### Consignes de sécurité

P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
P260: Ne pas respirer les gaz/brouillard/vapeurs.  
P301+P330: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche  
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.  
P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.  
P361: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.  
P403 + P233: Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

## 2.3. Autres dangers

Les mélanges air/vapeur sont explosifs en cas de chauffage intense  
Des composants du produit peuvent être absorbés par inhalation, ingestion 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.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



Tri-n-butylamine  
10710

Version / révision 6.01

## SECTION 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nom Chimique	No.-CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentration (%)
Tributylamine	102-82-9	01-2119474898-14	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H310 Acute Tox. 1; H330 Skin Irrit. 2; H315 ATE = 420 mg/kg (Oral(e)) ATE = 195 mg/kg (Dermique) ATE = 0,5 mg/L (Inhalation) (vapeurs)	> 98,0

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

Respiration coupée, convulsions, Toux, effet hypertenseur.

#### 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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

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

Les mélanges air/vapeur sont explosifs en cas de chauffage intense

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se répandre sur le sol

### 5.3. Conseils aux pompiers

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

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

Éviter 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.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

## 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. 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  
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 voisinage du produit, refroidir d'urgence les récipients par vaporisation d'eau. Mettre à terre et relier les conteneurs lors de transvasements. Les mélanges air/vapeur sont explosifs en cas de chauffage intense.

#### 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).

#### Matière non-appropriée

laiton, cuivre, Aluminium, zinc, bronze

#### Classe de température

T3

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

Intermédiaire

Préparation

Distribution de substance

catalyseur

Revêtements

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

Pas de limites d'exposition établies.

#### DNEL & PNEC

#### Tributylamine, CAS: 102-82-9

#### Travailleurs

DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - inhalation	5,3 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - inhalation	10,6 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - inhalation	15,2 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - inhalation	15,2 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - peau	Danger important (pas de valeur limite dérivée)
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - peau	Danger important (pas de valeur limite dérivée)
DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - peau	Danger faible (pas de valeur limite dérivée)
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - peau	Danger faible (pas de valeur limite dérivée)
DN(M)EL - effets locaux - yeux	pas de danger identifié

#### Population

DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - inhalation	Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - inhalation	Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)
DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - inhalation	Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - inhalation	Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)
DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - peau	Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



Tri-n-butylamine  
10710

Version / révision

6.01

**DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - peau**

informations nécessaires)  
Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)

**DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - peau**

Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)

**DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - peau**

Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)

**DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - oral**

Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)

**DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - oral**

Danger inconnu (pas d'autres informations nécessaires)

**DN(M)EL - effets locaux - yeux**

pas de danger identifié

## Environnement

**PNEC eau - eau douce**

8 µg/l

**PNEC eau - eau salée**

0,8 µg/l

**PNEC eau - dégagement temporaire**

80 µg/l

**PNEC STP**

100 mg/l

**PNEC sédiments - eau douce**

35,85 mg/kg dw

**PNEC sédiments - eau salée**

3,59 mg/kg dw

**PNEC Air**

pas de danger identifié

**PNEC sols**

7,17 mg/kg dw

**Empoisonnement indirect**

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 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



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

dégradation et l'infiltration sont disponibles. Si d'autres produits chimiques sont utilisés conjointement avec.

<b>Matière appropriée</b>	caoutchouc nitrile
<b>Évaluation</b>	selon EN 374: niveau 6
<b>Épaisseur du gant</b>	env 0,55 mm
<b>Temps de pénétration</b>	> 480 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. 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 des informations relatives aux restrictions de dissémination particulières en annexe de cette fiche de données 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 9: Propriétés physiques et chimiques

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

<b>État physique</b>	liquide
<b>Couleur</b>	incolore
<b>Odeur</b>	ammoniacale
<b>Seuil olfactif</b>	0,07 ppm
<b>Point de fusion/point de congélation</b>	< -90 °C (Point d'écoulement)
<b>Méthode</b>	DIN ISO 3016
<b>Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition</b>	208 °C @ 1013 hPa
<b>Méthode</b>	OECD 103
<b>Inflammabilité</b>	Même si le produit n'est pas classé comme inflammable, il peut prendre feu ou être enflamé.***
<b>Limite inférieure d'explosivité</b>	0,6 Vol %
<b>Limite supérieure d'explosivité</b>	11,5 Vol %
<b>Point d'éclair</b>	75 °C @ 1013 hPa
<b>Méthode</b>	ISO 2719
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	210 °C @ 1015 hPa



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



Tri-n-butylamine  
10710

Version / révision

6.01

<b>Méthode</b>	DIN 51794				
<b>Température de décomposition</b>	donnée non disponible				
<b>pH</b>	10,2 (0,1 g/l dans l'eau @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268				
<b>Viscosité cinématique</b>	1,793 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C				
<b>Méthode</b>	DIN 51562				
<b>Solubilité</b>	0,08 g/l @ 20 °C, dans l'eau, OECD 105				
<b>Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)</b>	3,34 @ 25 °C (77 °F) OECD 123				
<b>Pression de vapeur</b>					
Valeurs [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Méthode
0,18	0,018	< 0,001	20	68	OECD 104
2	0,2	< 0,001	53,8	128,8	OECD 104
<b>Densité et/ou densité relative</b>					
Valeurs	@ °C	@ °F	Méthode		
0,777	20	68	DIN 51757		
<b>Densité de vapeur relative</b>	6,4 (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>	185,35
<b>Formule moléculaire</b>	C <sub>12</sub> H <sub>27</sub> N
<b>log K<sub>oc</sub></b>	4,65 @ 20°C (68 °F) calculé
<b>Constante de dissociation</b>	pK <sub>a</sub> 11 @ 20 °C (68 °F) OECD 112
<b>Indice de réfraction</b>	1,429 @ 20 °C
<b>Tension de surface</b>	55,7 mN/m (0,07 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115
<b>Vitesse d'évaporation</b>	donnée non disponible

## SECTION 10: Stabilité et réactivité

### 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.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



Tri-n-butylamine  
10710

Version / révision

6.01

## 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** Ingestion, Inhalation, Contact avec les yeux, Contact avec la peau

<b>Toxicité aiguë</b>				
<b>Tributylamine (102-82-9)</b>				
Voies d'exposition	Point final	Valeurs	Espèce	Méthode
Oral(e)	LD50	420 mg/kg	rat, mâle	
Dermique	LD50	195 mg/kg	lapin mâle	
Inhalation	CL50	0,5 mg/l (4h)	rat, mâle/femelle	OECD 403

#### **Tributylamine, CAS: 102-82-9**

##### **Évaluation**

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

<b>Irritation et corrosion</b>				
<b>Tributylamine (102-82-9)</b>				
Effets sur l'organe-cible	Espèce	Résultat	Méthode	
Yeux	lapin	non irritant	OECD 405	72h
Peau	lapin	irritant	OECD 404	4h
l'appareil respiratoire	souris	RD50: 96 ppm		

#### **Tributylamine, CAS: 102-82-9**

##### **Évaluation**

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

<b>Sensibilisation</b>				
<b>Tributylamine (102-82-9)</b>				
Effets sur l'organe-cible	Espèce	Évaluation	Méthode	
Peau	cochon d'Inde	non sensibilisé	EPA OTS 798.4100	4 %, en éthanol

#### **Tributylamine, CAS: 102-82-9**

##### **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>Tributylamine (102-82-9)</b>				
Type	Dose	Espèce	Méthode	
Toxicité subchronique	NOAEL: 75 mg/kg/d (90d)	rat, mâle/femelle	OECD 408	Oral(e)

#### **Tributylamine, CAS: 102-82-9**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

## Évaluation

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

<b>Cancérogénicité, Mutagénicité, Toxicité reproductrice</b>					
<b>Tributylamine (102-82-9)</b>					
Type	Dose	Espèce	Évaluation	Méthode	
Toxicité pour le développement	NOAEL 45 mg/kg/d	rat		OECD 414, Orale	Toxicité maternelle
Toxicité pour le développement	NOAEL 135 mg/kg/d	rat		OECD 414, Orale	Téragénicité
Toxicité pour le développement	NOAEL 135 mg/kg/d	rat		OECD 414, Orale	Toxicité pour le fœtus
Mutagénicité		souris	négatif	OECD 474	in vivo
Mutagénicité		Salmonella typhimurium	négatif	OECD 471 (Ames)	Étude in vitro
Mutagénicité		Lymphocytes de souris	négatif	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Étude in vitro
Toxicité reproductrice	LOAEL: 50 mg/kg/d (90 d)	rat, mâle/femelle		OECD 413	Références croisées
Toxicité reproductrice	LOAEL 50 - 200 mg/kg/d	rat, parental		OECD 421	Références croisées
Toxicité reproductrice	NOAEL 200 mg/kg/d	Rat, 1ere génération, mâle/femelle		OECD 421	Références croisées
Mutagénicité		Salmonella typhimurium	positif (sans activation métabolique)	OECD 471 (Ames)	Étude in vitro

## Tributylamine, CAS: 102-82-9

### 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

N'a pas montré d'effets mutagènes lors des expérimentations animales

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

## Tributylamine, CAS: 102-82-9

### Symptômes principaux

Respiration coupée, convulsions, Toux, effet hypertenseur.

### Toxicité par aspiration

donnée non disponible

## 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.

## Tributylamine, CAS: 102-82-9

### Effets nocifs divers

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

### Note

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Vous

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



Tri-n-butylamine  
10710

Version / révision

6.01

trouvez 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

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique			
Tributylamine (102-82-9)			
Espèce	Durée d'exposition	Dose	Méthode
Daphnia magna	48h	EC50: 8 mg/l	OECD 202
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 10,1 mg/l	OECD 201
Danio rerio	28 d	LC50: > 10 mg/l	OECD 204
Oryzias latipes	96h	LC50: 16,3 mg/l	OECD 203
Boue activée (domestique)	7 d	EC5 : 100 mg/l	Références croisées
Bactérie / Eau d'égout	2 h	NOEC: 100 mg/l	

Toxicité à long terme			
Tributylamine (102-82-9)			
Type	Espèce	Dose	Méthode
Toxicité aquatique	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 1,65 mg/l (3d)	OECD 201

Toxicité terrestre				
Tributylamine (102-82-9)				
Espèce	Durée d'exposition	Dose	Type	Méthode
Lucilia Sericata (lucilie soyeuse)	4 - 5 d	LC100: 1250 mg/kg		Oral(e)

### 12.2. Persistance et dégradabilité

**Tributylamine, CAS: 102-82-9**

#### Biodégradation

88 % (28 d), aérobique, Boue activée, Soins domestiques, inadapté, OECD 301 B.

Dégradation abiotique		
Tributylamine (102-82-9)		
Type	Résultat	Méthode
Photolyse	Demi-vie (DT50) : 3,624 h	calculé SRC AOP v1.92
Hydrolyse	Non escomptée	

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Tributylamine (102-82-9)		
Type	Résultat	Méthode
log Pow	3,34 @ 25 °C (77 °F)	OECD 123
BCF	7,3	OECD 305

### 12.4. Mobilité dans le sol

Tributylamine (102-82-9)
--------------------------

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision 6.01

Type	Résultat	Méthode
Tension de surface	55,7 mN/m (0,07 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorption/désorption	log koc: 4,65 @ 20 °C ( 68 °F)	calculé
Répartition sur les compartiments environnementaux	Air : 0,7 % Sol : 74,6 % eau: 23,7 % Sédiment : 1 %	Fugacity Model Level III

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

**Tributylamine, CAS: 102-82-9**

### 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

**Tributylamine, CAS: 102-82-9**

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

### ADR/RID

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification</b>	UN 2542
<b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>	Tributylamine
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	6.1
<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>	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



Tri-n-butylamine  
10710

Version / révision

6.01

Code de restriction en tunnel ADR	(D/E)
Code de classement	T1
Numéro de risque	60

## ADN

Navire à conteneurs ADN

### 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

UN 2542

### 14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Tributylamine

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

6.1

### 14.4. Groupe d'emballage

II

### 14.5. Dangers pour l'environnement

non

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

Code de classement	T1
Numéro de risque	60

## ADN

Bateau-citerne ADN  
non autorisé

## ICAO-TI / IATA-DGR

### 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

UN 2542

### 14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Tributylamine

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

6.1

### 14.4. Groupe d'emballage

II

### 14.5. Dangers pour l'environnement

non

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

donnée non disponible

## IMDG

### 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

UN 2542

### 14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Tributylamine

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

6.1

### 14.4. Groupe d'emballage

II

### 14.5. Dangers pour l'environnement

non

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

No EMS	F-A, S-A
--------	----------

### 14.7. Transport maritime en vrac

Non applicable

conformément aux instruments de l'OMI

## **SECTION 15: Informations réglementaires**

### 15.1. Réglementations/Législation particulières à la substance ou au mélange en matière

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



Tri-n-butylamine  
10710

Version / révision

6.01

## de sécurité, de santé et d'environnement

### Réglementation 1272/2008, Annexe VI

N'est pas listée

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

Catégorie

Annexe I, partie 1:  
H1

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

Nom Chimique	Statut
Tributylamine CAS: 102-82-9	régulé

### Inventaires internationales

#### **Tributylamine, CAS: 102-82-9**

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2030587 (EU)  
ENCS (2)-142 (JP)  
ISHL (2)-142 (JP)  
KECI 98-1-480 (KR)  
KECI KE-09973 (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**

H302: Nocif en cas d'ingestion.  
H310: Mortel par contact cutané.  
H330: Mortel par inhalation.  
H315: Provoque une irritation cutanée.

### **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.



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

## 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

**Vain teollisuustarkoituksiin.** Tässä esitetyt tiedot ovat tämänhetkisen tietämyksemme mukaisia, mutta niiden täydellisyyttä ei voida taata. OQ Chemicals ei anna mitään takuuta tämän tuotteen turvallisuudesta käsittelystä asiakkaiden käytössä tai muiden aineiden samanaikaisesta vaikutuksesta sen kanssa. Käyttäjä vastaa täydellisesti tuotteen soveltuvuuden toteamisesta asianomaiseen käyttötarkoitukseen ja kaikkien sovellettavien tai välttämättömien turvallisuusstandardien vaatimusten täyttämistä.

**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

Effets systémiques à long terme par inhalation

Dangers systémiques aigus par inhalation

Long term local hazards via inhalation

Dangers locaux aigus par inhalation

Effets systémiques à long terme par la peau

Dangers systémiques aigus par la peau

Effets locaux à long terme par la peau

Dangers locaux aigus par la peau

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

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

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

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

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 de l'aération générale

Enregistrement de tout « accident évité de justesse »

Substance/task appropriate gloves

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

recouvrir intégralement la peau avec un matériau de protection léger adapté  
Lunettes de protection contre les produits chimiques ou lunettes de protection  
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 **Utilisation comme catalyseur**
- 5 **Applications en couches**
- 6 **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)

### Catégories de libération environnementale [ERC]

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

### 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 3.5

liquide

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

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

## quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 22,5 to

montant annuel par site: 450 to

La partie du tonnage régional utilisée localement: 1

## 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: 5E-3%

Part de libération dans les eaux usées en provenance du process: 9E-3%

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

Traitement des eaux usagées en usine par une régénération biologique acclimatée. Efficacité supposée : 70 % Typical measures to maintain workplace concentrations or airborne VOCs and particulates below respective OELS. Traitement de l'air sortant en usine. Réévaluer les systèmes existants ou les compléter avec des systèmes supplémentaires. Efficacité supposée : 50 %

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

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

Écoulement de l'eau de la station d'épuration / de la rivière (m<sup>3</sup>/day): 18000

le degré d'élimination dans la station d'épuration s'élève à au moins (%): 93.3

## Numéro du scénario contribuant

2

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

### PROC 1

## 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

## 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).

## 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

4

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

### PROC 3

## 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). 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.

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

## Environnement

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

Eau douce (de surface)	PEC: 6.35E-3 mg/l; RCR: 0.794
Eau douce (sédiment)	PEC: 28.46 mg/kg dw; RCR: 0.794
Eau de mer (de surface)	PEC: 6.35E-4 mg/l; RCR: 0.794
Eau de mer (sédiment)	PEC: 2.847 mg/kg dw; RCR: 0.793
Sols agricoles	PEC: 4.663 mg/kg dw; RCR: 0.65
Station d'épuration	PEC: 0.068 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): 0.309
Proc 2	EE(inhal): 9.267
Proc 3	EE(inhal): 9.267

## Caractérisation des risques

RCR(inhal) : proportion de risque par inhalation ; RCR(derm) : proportion de risque par voie cutanée ; RCR total = RCR(inhal) +RCR(derm). 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): 0.029
Proc 2	RCR(inhal): 0.874
Proc 3	RCR(inhal): 0.874

## 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)

#### 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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

Utilisation industrielle

Outil logiciel utilisé :

Chesar 3.5

liquide

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

Couvre les teneurs 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 2

#### autre spécification

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

#### 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 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: 0.5%

Part de libération dans les eaux usées en provenance du process: 0.02%

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 (%): 93,3

## Numéro du scénario contribuant

2

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

#### 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 (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.

## Numéro du scénario contribuant

3

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

#### Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

#### 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).

#### 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

4

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

#### 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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

assurer un niveau suffisant de ventilation générale (de 1 à 3. 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.

**Numéro du scénario contribuant**

**5**

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

**PROC 4**

**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.

**Numéro du scénario contribuant**

**6**

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

**PROC 5**

**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.

## Environnement

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

Eau douce (de surface)	PEC: 2.51E-3 mg/l; RCR: 0.314
Eau douce (sédiment)	PEC: 11.25 mg/kg dw; RCR: 0.314
Eau de mer (de surface)	PEC: 2.51E-4 mg/l; RCR: 0.314
Eau de mer (sédiment)	PEC: 1.125 mg/kg dw; RCR: 0.313
Sols agricoles	PEC: 1.843 mg/kg dw; RCR: 0.257
Station d'épuration	PEC: 0.027 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): 0.216
Proc 2	EE(inhal): 9.267
Proc 3	EE(inhal): 9.267
Proc 4	EE(inhal): 4.634
Proc 5	EE(inhal): 4.634

## Caractérisation des risques

RCR(inhal) : proportion de risque par inhalation ; RCR(derm) : proportion de risque par voie cutanée ;

RCR total = RCR(inhal) +RCR(derm). 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.



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



Tri-n-butylamine  
10710

Version / révision

6.01

Proc 1	RCR(inhal): 0.02
Proc 2	RCR(inhal): 0.874
Proc 3	RCR(inhal): 0.874
Proc 4	RCR(inhal): 0.437
Proc 5	RCR(inhal): 0.437

## Numéro du ES 3

court titre du scénario d'exposition

### 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 3.5

liquide

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 2

#### autre spécification

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

#### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 5 to

montant annuel par site: 500 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: 0.01%

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.



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

## 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 (%): 93.3

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

Utilisation à l'intérieur

### Numéro du scénario contribuant

2

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 8a

## 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.

### Numéro du scénario contribuant

3

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 8b

## 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). 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.

### Numéro du scénario contribuant

4

### Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 9

## 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.

## Environnement

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

Eau douce (de surface)	PEC: 1.57E-4 mg/l; RCR: 0.02
Eau douce (sédiment)	PEC: 0.703 mg/kg dw; RCR: 0.02
Eau de mer (de surface)	PEC: 1.57E-5 mg/l; RCR: 0.02
Eau de mer (sédiment)	PEC: 0.07 mg/kg dw; RCR: 0.02
Sols agricoles	PEC: 0.115 mg/kg dw; RCR: 0.016
Station d'épuration	PEC: 1.67E-3 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>] :

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

Proc 8a	EE(inhal): 9.267
Proc 8b	EE(inhal): 7.723
Proc 9	EE(inhal): 4.634

## Caractérisation des risques

RCR(inhal) : proportion de risque par inhalation ; RCR(derm) : proportion de risque par voie cutanée ; RCR total = RCR(inhal) + RCR(derm). 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): 0.874
Proc 8b	RCR(inhal): 0.729
Proc 9	RCR(inhal): 0.437

## Numéro du ES 4

court titre du scénario d'exposition

### Utilisation comme catalyseur

## Domaines d'application

SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites 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) pouvant présenter des possibilités d'exposition

## Catégories de libération environnementale [ERC]

ERC6b: Utilisation industrielle d'outils réactifs de procédure

## Propriétés du produit

Voir les fiches de données de sécurité jointes

## Autres explications

Utilisation industrielle

Outil logiciel utilisé :

Chesar 3.5

liquide

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 6b

## autre spécification

Les facteurs de libération de la (Sp)ERC ont été modifiés.

## quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 0.05 to

montant annuel par site: 1 to

La partie du tonnage régional utilisée localement: 1

## 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: 2%

Part de libération dans le sol en provenance du process: 0.025%

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

Taille des canalisations / des stations d'épuration communales (m<sup>3</sup>/d): 2000  
Écoulement de l'eau de la station d'épuration / de la rivière (m<sup>3</sup>/day): 18000  
le degré d'élimination dans la station d'épuration s'élève à au moins (%): 93.3

**Numéro du scénario contribuant** **2**

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

## 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**

## 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).

## 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** **4**

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

## Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

## 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). 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.

**Numéro du scénario contribuant** **5**

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

## 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.

## Environnement

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

Eau douce (de surface)	PEC: 3.14E-3 mg/l; RCR: 0.392
Eau douce (sédiment)	PEC: 14.05 mg/kg dw; RCR: 0.392
Eau de mer (de surface)	PEC: 3.14E-4 mg/l; RCR: 0.392
Eau de mer (sédiment)	PEC: 1.406 mg/kg dw; RCR: 0.392
Sols agricoles	PEC: 2.303 mg/kg dw; RCR: 0.321
Station d'épuration	PEC: 0.033 mg/l; RCR: 0.01

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

## 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): 0.309
Proc 2	EE(inhal): 9.267
Proc 3	EE(inhal): 9.267
Proc 4	EE(inhal): 4.634

## Caractérisation des risques

RCR(inhal) : proportion de risque par inhalation ; RCR(derm) : proportion de risque par voie cutanée ; RCR total = RCR(inhal) +RCR(derm). 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): 0.029
Proc 2	RCR(inhal): 0.874
Proc 3	RCR(inhal): 0.874
Proc 4	RCR(inhal): 0.437

## Numéro du ES 5

court titre du scénario d'exposition

### Applications en couches

## Domaines d'application

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

## Catégories des processus

PROC7: Pulvérisation dans des installations in-dustrielles

PROC10: Application au rouleau ou au pinceau

PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage

## Catégories de libération environnementale [ERC]

ERC5: Utilisation industrielle en inclusion dans ou sur une matrice

## Propriétés du produit

Voir les fiches de données de sécurité jointes

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

Comprend l'utilisation dans les revêtements (peintures, encres, adhésifs, etc.) dans des systèmes fermés et encapsulés y compris exposition occasionnelle lors de l'application (y compris la réception de matériel, le stockage, la préparation et le transfert en vrac et semi-vmrac, travaux d'enduction et formation de couche) et nettoyage de l'équipement, maintenance et travaux de laboratoire annexes.

## Autres explications

Utilisation industrielle

Outil logiciel utilisé :

Chesar 3.5

liquide

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 5**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

## autre spécification

Catégories spécifiques de rejet dans l'environnement [SPERC], CEPE SPERC 5.2a.v1.

## quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 0.35 to

montant annuel par site: 7 to

La partie du tonnage régional utilisée localement: 1

## Fréquence et durée d'utilisation

Comprend l'application jusqu'à: 20 jours

## 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: 0.04%

Part de libération dans les eaux usées en provenance du process: 0%

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

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

Utiliser un traitement de l'air sortant en usine par combustion / oxydation. Efficacité supposée : 98 %

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

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

Écoulement de l'eau de la station d'épuration / de la rivière (m<sup>3</sup>/day): 18000

le degré d'élimination dans la station d'épuration s'élève à au moins (%): 93.3

## Numéro du scénario contribuant

2

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

### PROC 7

## Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

## 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) :

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

3

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

### PROC 10

## 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.

## Numéro du scénario contribuant

4

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

### PROC 13

## 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.

## Environnement

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

Eau douce (de surface)	PEC: 1.19E-7 mg/l; RCR: 0.01
Eau douce (sédiment)	PEC: 5.35E-4 mg/kg dw; RCR: 0.01
Eau de mer (de surface)	PEC: 1.04E-8 mg/l; RCR: 0.01
Eau de mer (sédiment)	PEC: 4.64E-5 mg/kg dw; RCR: 0.01
Sols agricoles	PEC: 4.57E-6 mg/kg dw; RCR: 0.01
Station d'épuration	PEC: 0 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 7	EE(inhal): 4.634
Proc 10	EE(inhal): 9.267
Proc 13	EE(inhal): 9.267

## Caractérisation des risques

RCR(inhal) : proportion de risque par inhalation ; RCR(derm) : proportion de risque par voie cutanée ; RCR total = RCR(inhal) + RCR(derm). 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 7	RCR(inhal): 0.437
Proc 10	RCR(inhal): 0.874
Proc 13	RCR(inhal): 0.874

## Numéro du ES 6

court titre du scénario d'exposition

### Inervention en laboratoires

## Domaines d'application

SU22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

## 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 petites quantités en laboratoire, y compris transfert de matériel et nettoyage des installations

## Autres explications

Usage professionnel

Outil logiciel utilisé :

Chesar 3.5

liquide

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 de base 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 8a**



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

Version / révision

6.01

## autre spécification

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

## quantités utilisées

Largeur journalière utilisation dispersive : 5.5E-7 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 les eaux usées en provenance d'une large application: 50%

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

Part de libération dans le sol en provenance d'une large application (seulement régional): %

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

le degré d'élimination dans la station d'épuration s'élève à au moins (%): 93.33

## Numéro du scénario contribuant

2

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

## PROC 15

## 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) : 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: 9.82E-7 mg/l; RCR: 0.01
Eau douce (sédiment)	PEC: 4.4E-3 mg/kg dw; RCR: 0.01
Eau de mer (de surface)	PEC: 9.66E-8 mg/l; RCR: 0.01
Eau de mer (sédiment)	PEC: 4.33E-4 mg/kg dw; RCR: 0.01
Sols agricoles	PEC: 6.33E-4 mg/kg dw; RCR: 0.01
Station d'épuration	PEC: 9.21E-6 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 15

EE(inhal): 2.162

## Caractérisation des risques

RCR(inhal) : proportion de risque par inhalation ; RCR(derm) : proportion de risque par voie cutanée ;

RCR total = RCR(inhal) +RCR(derm). 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 15

RCR(inhal): 0.204

## 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])

## Utilisations associées :



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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



**Tri-n-butylamine**  
**10710**

**Version / révision**

6.01

---

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