

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal

11270

Version / révision

6

Remplace la version

5.00\*\*\*

Date de révision

07-janv.-2021

Date d'émission

07-janv.-2021

## 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

**n-Undécanal**

No.-CAS

112-44-7

N°CE

203-972-6

Numéro d'enregistrement  
(REACH)

01-2119529242-47

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

Utilisations identifiées

Intermédiaire  
Préparation

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

Nationale téléphone en cas  
d'urgence

Centre Antipoisons Belge  
+32 (0)70 245 245  
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

Corrosion/irritation cutanées Catégorie 2, H315  
Danger pour l'environnement Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 2; H411  
Facteur M : 1 (autoévaluation)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

## 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

**Attention**

### Déclarations de risque

H315: Provoque une irritation cutanée.  
H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.  
H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### Consignes de sécurité

P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
P273: Éviter le rejet dans l'environnement.  
P302+P352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.  
P332 + P313: En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.  
P362 + P364: Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
P391: Recueillir le produit répandu.  
P501: Éliminer le contenu/récipient dans le lieu d'élimination conformément à la réglementation locale.

## 2.3. Autres dangers

Aucun à notre connaissance

### 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)

## SECTION 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Nom Chimique	No.-CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentration (%)
Undécanal	112-44-7	01-2119529242-47	Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411 Facteur M : 1 (autoévaluation)	> 90,0

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



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

## SECTION 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

#### Inhalation

Garder tranquille. Bien aérer. Si les symptômes persistent ou si le moindre doute existe, il faut consulter un médecin.

#### Peau

Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. Si les symptômes persistent ou si le moindre doute existe, il faut consulter un médecin.

#### Yeux

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact. Appeler un médecin.

#### Ingestion

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

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

#### Symptômes principaux

Respiration coupée.

#### Risque particulier

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.

Traiter de façon symptomatique. En cas d'irritation des poumons, premier traitement avec spray au cortisol.

## 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>)

Les gaz dégagés lors d'un incendie sont classés principalement toxiques par voie respiratoire

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



## 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. Éloigner les personnes du feu et rester dans le vent. L'écoulement de l'eau peut être nocif pour l'environnement.

## 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). L'écoulement de l'eau peut être nocif pour l'environnement.

### 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. 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.



**n-Undécanal**  
11270

Version / révision 6

## 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 et des bases  
amines  
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.

### 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.

### Classe de température

T4

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

Intermédiaire  
Préparation

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 Belgique

Pas de limites d'exposition établies.

#### DNEL & PNEC

**Undécanal, CAS: 112-44-7**

**Travailleurs**

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - inhalation	23,5 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - inhalation	pas de danger identifié
DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - inhalation	10 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - inhalation	10 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - peau	3,3 mg/kg bw/day
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - peau	pas de danger identifié
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	pas de danger identifié
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - inhalation	pas de danger identifié
DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - inhalation	pas de danger identifié
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - inhalation	pas de danger identifié
DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - peau	pas de danger identifié
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - peau	pas de danger identifié
DN(M)EL - exposition prolongée - effets locaux - peau	pas de danger identifié
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets locaux - peau	pas de danger identifié
DN(M)EL - exposition prolongée - effets systémiques - oral	pas de danger identifié
DN(M)EL - exposition forte / temporaire - effets systémiques - oral	pas de danger identifié
DN(M)EL - effets locaux - yeux	pas de danger identifié

## Environnement

PNEC eau - eau douce	1,32 µg/l
PNEC eau - eau salée	0,132 µg/l
PNEC eau - dégagement temporaire	1,32 µg/l
PNEC STP	24,7 mg/l
PNEC sédiments - eau douce	96,9 µg/kg dw
PNEC sédiments - eau salée	6,69 µg/kg dw
PNEC Air	pas de danger identifié
PNEC sols	18,61 µg/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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

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>	caoutchouc nitrile
<b>Substance de référence</b>	n/i-Undécanal
<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>	Viton
<b>Substance de référence</b>	n/i-Undécanal
<b>Évaluation</b>	selon EN 374: niveau 6
<b>Épaisseur du gant</b>	env 0,5 mm
<b>Temps de pénétration</b>	> 480 min

## 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.

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

Si possible, utiliser des appareillages fermés. 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

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

<b>Aspect</b>	liquide
<b>Couleur</b>	incolore
<b>Odeur</b>	fleuri
<b>Seuil olfactif</b>	donnée non disponible
<b>pH</b>	6,7 (0,012 g/l dans l'eau @ 20 °C (68 °F))

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

<b>Point/intervalle de fusion</b>	-10 °C (Point d'écoulement) @ 1013 hPa
<b>Méthode</b>	DIN ISO 3016
<b>Point/intervalle d'ébullition</b>	225 °C @ 1013 hPa
<b>Méthode</b>	OECD 103
<b>Point d'éclair</b>	105 °C @ 1013 hPa
<b>Méthode</b>	ISO 2719
<b>Vitesse d'évaporation</b>	donnée non disponible
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	Ne s'applique pas étant donné que la substance n'est pas un liquide
<b>Limite inférieure d'explosivité</b>	donnée non disponible
<b>Limite supérieure d'explosivité</b>	donnée non disponible

## Pression de vapeur

Valeurs [hPa]	Valeurs [kPa]	Valeurs [atm]	@ °C	@ °F	Méthode
0,38	0,038	< 0,001	20	68	OECD 104
1,4	0,14	0,001	51,4	124,5	OECD 104

**Densité de vapeur** 5,94 (Air=1) @20 °C (68 °F)

## Densité relative

Valeurs	@ °C	@ °F	Méthode
0,828	20	68	DIN 51757

**Solubilité** ≤ 828,3 g/l @ 20 °C, Octanol  
**Hydrosolubilité** 0,012 g/l @ 20 °C, OECD 105  
**log Pow** 5,1 @ 25 °C (77 °F), OECD 117

**Température d'auto-inflammabilité** 200 °C @ 1014 hPa

**Méthode** DIN 51794

**Température de décomposition** donnée non disponible

**Viscosité** 2,295 mPa\*s @ 20 °C

**Méthode** ASTM D445, dynamique

**Dangers d'explosion** Ne s'applique pas étant donné que la substance n'est pas explosive et ne dispose pas de groupes fonctionnels correspondants

**Propriétés comburantes** Ne s'applique pas étant donné que la substance n'a pas d'effet oxydant et ne dispose pas de groupes fonctionnels correspondants

## 9.2. Autres informations

<b>Poids moléculaire</b>	170,29
<b>Formule moléculaire</b>	C11 H22 O
<b>log Koc</b>	2,84 calculé
<b>Indice de réfraction</b>	1,413 - 1,435 @ 20 °C
<b>Tension de surface</b>	44,8 mN/m (0,0115 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

## 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





**n-Undécanal**  
11270

Version / révision 6

Hazardous reactions occur in the presence of acids, base or oxidizing agents. This reaction is exothermic and may create heat. Possibilité d'auto-inflammation du produit finement divisé. Peut former des peroxydes explosifs.\*\*\*

## 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

bases, amines, acides, oxydants.

## 10.6. Produits de décomposition dangereux

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

## SECTION 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

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

Toxicité aiguë				
Undécanal (112-44-7)				
Voies d'exposition	Point final	Valeurs	Espèce	Méthode
Oral(e)	LD50	> 5000 mg/kg	rat, mâle/femelle	OECD 401
Dermique	LD50	> 5000 mg/kg	lapin	

#### Undécanal, CAS: 112-44-7

##### Évaluation

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

Toxicité aiguë par voie orale

Toxicité aiguë par pénétration cutanée

Pas de données sur la toxicité aiguë par inhalation disponibles

Irritation et corrosion				
Undécanal (112-44-7)				
Effets sur l'organe-cible	Espèce	Résultat	Méthode	
Peau	lapin	irritant	OECD 404	4h Références croisées
Yeux	lapin	Pas d'irritation des yeux	OECD 405	Références croisées

#### Undécanal, CAS: 112-44-7

##### Évaluation

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

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

Irritation des yeux / Corrosion

Pas de données sur l'effet irritant des voies respiratoires disponibles

##### Sensibilisation

##### Undécanal (112-44-7)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



**n-Undécanal**  
**11270**

Version / révision 6

Effets sur l'organe-cible	Espèce	Évaluation	Méthode	
Peau	Expérience chez l'homme	non sensibilisé	Essai de Maximilisation	

## **Undécanal, CAS: 112-44-7**

### **Évaluation**

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

## **Toxicité subaiguë, subchronique et par longue durée**

### **Undécanal (112-44-7)**

Type	Dose	Espèce	Méthode	
Toxicité subaiguë	NOAEL: 1000 mg/kg/d	rat, mâle/femelle	OECD 422	Oral(e)

## **Undécanal, CAS: 112-44-7**

### **Évaluation**

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

## **Cancérogénicité, Mutagénicité, Toxicité reproductrice**

### **Undécanal (112-44-7)**

Type	Dose	Espèce	Évaluation	Méthode	
Mutagénicité		Salmonella typhimurium	négatif	OECD 471 (Ames)	Étude in vitro
Mutagénicité		lymphocytes humains	négatif	OECD 487	Étude in vitro
Mutagénicité		V79 cells, Chinese hamster	négatif	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Étude in vitro
Toxicité reproductrice	NOAEL > 1000 mg/kg/d	rat, parental		OECD 422, Oral	É
Toxicité reproductrice	NOAEL > 1000 mg/kg/d	Rat, 1ere génération, mâle/femelle		OECD 422, Oral	É

## **Undécanal, CAS: 112-44-7**

### **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  
Ne relève pas d'effet toxique pour la reproduction dans l'essai sur l'animal  
Lorsqu'il n'y a pas de soupçon particulier, aucune étude oncologique n'est nécessaire

## **Undécanal, CAS: 112-44-7**

### **Symptômes principaux**

Respiration coupée.

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

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

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

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



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

## Toxicité par aspiration

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

### 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

#### Toxicité aiguë pour le milieu aquatique

##### Undécanal (112-44-7)

Espèce	Durée d'exposition	Dose	Méthode
Actinopterygii	96h	LC50: 1,97 mg/l	QSAR
Daphnia magna	48h	EC50: 1459 µg/l	OECD 202
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 132 µg/l	OECD 201 Inhibition de la croissance
Boue activée (domestique)	3 h	EC50: 85,3 mg/l	OECD 209

#### Toxicité à long terme

##### Undécanal (112-44-7)

Type	Espèce	Dose	Méthode
Toxicité aquatique	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 23,5 µg/l (3 d) Inhibition de la croissance	OECD 201

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### Undécanal, CAS: 112-44-7

##### Biodégradation

65 % (28 d), Boue activée (domestique), inadapté, aérobique, OECD 301 B.

#### Dégradation abiotique

##### Undécanal (112-44-7)

Type	Résultat	Méthode
Hydrolyse	Non escomptée	
Photolyse	donnée non disponible	

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

#### Undécanal (112-44-7)

Type	Résultat	Méthode
log Pow	5,1 @ 25 °C (77 °F)	OECD 117
BCF	156,6	calculé

### 12.4 Mobilité dans le sol

#### Undécanal (112-44-7)

Type	Résultat	Méthode
------	----------	---------

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

Tension de surface	44,8 mN/m (0,0115 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorption/désorption	log Koc: 2,84	calculé
Répartition sur les compartiments environnementaux	donnée non disponible	

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

**Undécanal, CAS: 112-44-7**

**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. Autres effets néfastes

**Undécanal, CAS: 112-44-7**

donnée non disponible

### Note

Éviter le rejet dans l'environnement.

## 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

**14.1. Numéro ONU**

UN 3082

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

Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a. (n-Undécanal)

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

9

**14.4. Groupe d'emballage**

III

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Environnement

**14.6. Précautions particulières à prendre**

**par l'utilisateur**

Code de restriction en tunnel ADR

(-)

Code de classement

M6

Numéro de risque

90

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

## ADN

Navire à conteneurs ADN

**14.1. Numéro ONU**

UN 3082

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

Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a. (n-Undécanal)

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

9

**14.4. Groupe d'emballage**

III

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Environnement

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

Code de classement

M6

Numéro de risque

90

## ICAO-TI / IATA-DGR

**14.1. Numéro ONU**

UN 3082

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

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (n-Undecanal)

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

9

**14.4. Groupe d'emballage**

III

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Environnement

## IMDG

**14.1. Numéro ONU**

UN 3082

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

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (n-Undecanal)

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

9

**14.4. Groupe d'emballage**

III

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Marquage

Environnement

Polluant marin

oui

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

No EMS

F-A, S-F

**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL et au recueil IBC**

Non applicable

## **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**

N'est pas listée

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

Catégorie Annexe I, partie 1:  
E1  
E2

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

Nom Chimique	Statut
Undécanal CAS: 112-44-7	régulé

## Inventaires internationales

### Undécanal, CAS: 112-44-7

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2039726 (EU)  
ENCS (2)-217 (JP)  
ENCS (2)-494 (JP)  
ISHL (2)-217 (JP)  
ISHL (2)-494 (JP)  
KECI KE-35050 (KR)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC-NZ May be used as single component chemical  
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

H315: Provoque une irritation cutanée.

H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.

H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### 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



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

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 contenues sont conformes à nos meilleures connaissances. Nous ne suggérons ou ne garantissons pas que les risques énumérés soient les seuls risques qui existent. OQ ne donne aucun type de garantie, expresse ou implicite, au sujet de l'utilisation de ce matériel dans votre procédé ou en combinaison avec d'autres substances d'une manière sûre. La détermination de la convenance de ce matériel pour n'importe quelle utilisation ou la façon de l'utilisation envisagée relève de la seule responsabilité de l'utilisateur. L'utilisateur doit répondre à toutes les normes applicables de sûreté et de santé.

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

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

### Informations générales

A quantitative approach used to conclude safe use for:

Long-term Systemic effects via inhalation

Long-term local effects via inhalation

Long-term Systemic effects via skin

Milieu environnemental

Outil logiciel utilisé :

Chesar 3.5

A qualitative approach used to conclude safe use for:

Long term local hazards via skin

Acute local hazards via skin

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

Minimiser les manipulations manuelles

Garantir par le design du processus que les projections et les renversements seront évités.

un contact direct avec les produits chimiques/le produit/la préparation est à éviter grâce à des mesures organisationnelles

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

Bon standard d'hygiène personnelle

Porter des gants de protection adaptés selon EN 374 lorsqu'un contact direct avec la peau est possible

recouvrir intégralement la peau avec un matériau de protection léger adapté

Porter des équipements de protection du visage appropriés.

### 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

Numéro du ES 1

court titre du scénario d'exposition

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



**n-Undécanal**  
**11270**

**Version / révision** 6

## liste des descripteurs d'utilisation

### Domaines d'application

SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)  
SU9: Fabrication de substances chimiques fines  
SU3: Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur si-tes industriels

### 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  
PROC8a: Transfert de substance ou de prépara-tion (chargement/déchargement) à par-tir de récipients ou de grands conte-neurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées  
PROC8b: Transfert de substance ou de prépara-tion (chargement/déchargement) à par-tir de récipients ou de grands conte-neurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées  
PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

### 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

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

## Scénarios contributeurs

### Numéro du scénario contributeur

1

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

#### autre spécification

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

#### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 5 to  
montant annuel par site: 100 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: 5%  
Part de libération dans les eaux usées en provenance du process: 2E-3%  
Part de libération dans le sol en provenance du process: 0.1%

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

Taille des canalisations / desstations d'épuration communales (m<sup>3</sup>/d): 2000  
le degré d'élimination dans la station d'épuration s'élève à au moins (%): 73.91  
Écoulement de l'eau de la station d'épuration / de la rivière (m<sup>3</sup>/day): 18000

### Numéro du scénario contributeur

2

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



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

## Propriétés du produit

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

### Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

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

Utilisation intérieure et extérieure

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

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

Sans ventilation locale. 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

Comprend des parties de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire)  
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). 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 3

## Propriétés du produit

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

## Propriétés du produit

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



**n-Undécanal**  
**11270**

Version / révision 6

porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

**Numéro du scénario contribuant** 6  
**Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 8a**

## Propriétés du produit

Comprend des parties de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire)  
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). 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 résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

**Numéro du scénario contribuant** 7  
**Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 8b**

## Propriétés du produit

Comprend des parties de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire)  
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). Efficacité de l'aspiration (LEV) : 95 % (inhalation).

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

porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.

**Numéro du scénario contribuant** 8  
**Scénarios d'exposition contribuant pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 15**

## Propriétés du produit

Comprend des parties de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire)  
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). 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: 1.15E-3 mg/l; RCR: 0.874
Eau douce (sédiment)	PEC: 0.085 mg/kg dw; RCR: 0.873
Eau de mer (de surface)	PEC: 1.15E-4 mg/l; RCR: 0.874

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



**n-Undécanal**  
**11270**

Version / révision 6

Eau de mer (sédiment)	PEC: 8.46E-3 mg/kg dw; RCR: 0.873
Sols agricoles	PEC: 0.011 mg/kg dw; RCR: 0.607
Station d'épuration	PEC: 0.012 mg/l; RCR: 0.01

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

une absorption orale n'est pas attendue. 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 1	EE(inhal): 0.284; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 2.838; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 8.515; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 1.419; EE(derm): 0.686
Proc 8a	EE(inhal): 2.838; EE(derm): 1.371
Proc 8b	EE(inhal): 7.095; EE(derm): 1.371
Proc 15	EE(inhal): 1.419; EE(derm): 0.34

## 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): 0.028; RCR(derm): 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.284; RCR(derm): 0.415
Proc 3	RCR(inhal): 0.851; RCR(derm): 0.209
Proc 4	RCR(inhal): 0.142; RCR(derm): 0.208
Proc 8a	RCR(inhal): 0.284; RCR(derm): 0.415
Proc 8b	RCR(inhal): 0.71; RCR(derm): 0.415
Proc 15	RCR(inhal): 0.142; RCR(derm): 0.103

## 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 sites 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) pouvant présenter des possibilités d'exposition  
PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations\* et d'articles (contacts multiples et/ou importants)  
PROC8a: Transfert de substance ou de 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 préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)  
PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

#### Catégories de libération environnementale [ERC]

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

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

Utilisation industrielle

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

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

### quantités utilisées

Quantité quotidienne par site: 1 to

montant annuel par site: 100 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: 2.5%

Part de libération dans les eaux usées en provenance du process: 0.01%

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

### 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 (%): 76,91

## Numéro du scénario contribuant

2

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

### Propriétés du produit

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

### 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

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



**n-Undécanal**  
**11270**

Version / révision 6

porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

**Numéro du scénario contribuant 4**

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

## Propriétés du produit

Comprend des parties de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire)  
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). 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 contributants pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 4**

## Propriétés du produit

Comprend des parties de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire)  
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). 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 contributants pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 5**

## Propriétés du produit

Comprend des parties de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire)  
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). 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 résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

**Numéro du scénario contribuant 6**

**Scénarios d'exposition contributants pour contrôler l'exposition du salarié pour PROC 8a**

## Propriétés du produit

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

## Fréquence et durée d'utilisation

8 h (vacation complète)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



n-Undécanal  
11270

Version / révision 6

## 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 résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur. Porter une protection respiratoire (Efficiency: 90 %).

**Numéro du scénario contribuant**

**7**

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

**PROC 8b**

## Propriétés du produit

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

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). 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**

**8**

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

**PROC 9**

## Propriétés du produit

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

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). 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**

**9**

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

**PROC 15**

## Propriétés du produit

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

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). 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: 1.15E-3 mg/l; RCR: 0.874



**n-Undécanal**  
**11270**

Version / révision 6

Eau douce (sédiment)	PEC: 0.085 mg/kg dw; RCR: 0.873
Eau de mer (de surface)	PEC: 1.15E-4 mg/l; RCR: 0.874
Eau de mer (sédiment)	PEC: 8.46E-3 mg/kg dw; RCR: 0.873
Sols agricoles	PEC: 0.011 mg/kg dw; RCR: 0.585
Station d'épuration	PEC: 0.012 mg/l; RCR: 0.01

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

une absorption orale n'est pas attendue. 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>] ; EE(derm) : Exposition dermique estimée [mg/kg b.w./d]. 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).

Proc 1	EE(inhal): 0.284; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 2.838; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 8.515; EE(derm): 0.138
Proc 4	EE(inhal): 1.419; EE(derm): 1.372
Proc 5	EE(inhal): 1.419; EE(derm): 1.371
Proc 8a	EE(inhal): 2.838; EE(derm): 1.371
Proc 8b	EE(inhal): 7.095; EE(derm): 2.742
Proc 9	EE(inhal): 1.419; EE(derm): 1.372
Proc 15	EE(inhal): 1.419; EE(derm): 0.34

### 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): 0.028; RCR(derm): 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.284; RCR(derm): 0.415
Proc 3	RCR(inhal): 0.851; RCR(derm): 0.042
Proc 4	RCR(inhal): 0.142; RCR(derm): 0.416
Proc 5	RCR(inhal): 0.142; RCR(derm): 0.415
Proc 8a	RCR(inhal): 0.284; RCR(derm): 0.415
Proc 8b	RCR(inhal): 0.71; RCR(derm): 0.831
Proc 9	RCR(inhal): 0.142; RCR(derm): 0.416
Proc 15	RCR(inhal): 0.142; RCR(derm): 0.103

### 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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



**n-Undécanal**  
**11270**

**Version / révision** 6

---