

## SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

### 1.1. Identificateur de produit

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Description du produit:       | <b>(+/-)-2-Butanol</b>       |
| Cat No. :                     | <b>A18658</b>                |
| Synonymes                     | sec-Butyl alcohol, 2-Butanol |
| Numéro d'index                | 603-127-00-5                 |
| Numéro CAS                    | 78-92-2                      |
| N° CE                         | 201-158-5                    |
| Formule moléculaire           | C4 H10 O                     |
| Numéro d'enregistrement REACH | -                            |

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

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Utilisation recommandée    | Substances chimiques de laboratoire. |
| Utilisations déconseillées | Pas d'information disponible         |

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

#### Société

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributeur suisse** - Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tél: +41 (0) 56 618 41 11  
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

#### Adresse e-mail

[begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59  
24 heures sur 24 et 7 jours sur

**Pour la Belgique** Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701  
Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99  
Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300  
Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

## Pour les clients en Suisse:

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**

Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)

Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402

Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

## SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

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

#### CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

##### Dangers physiques

Liquides inflammables

Catégorie 3 (H226)

##### Dangers pour la santé

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Catégorie 2 (H319)

Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition)

Catégorie 3 (H335) (H336)

##### Dangers pour l'environnement

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

### 2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Attention

#### Mentions de danger

H226 - Liquide et vapeurs inflammables

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

#### Conseils de prudence

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer

P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

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

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

### 2.3. Autres dangers

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB)

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.1. Substances

| Composant            | Numéro CAS | N° CE             | Pour cent en poids | CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008                                  |
|----------------------|------------|-------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique | 78-92-2    | EEC No. 201-158-5 | >95                | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)<br>STOT SE 3 (H336) |

Numéro d'enregistrement REACH

-

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

|                                                          |                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contact oculaire                                         | Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin.                                             |
| Contact cutané                                           | Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin en cas de symptômes.                                                        |
| Ingestion                                                | NE PAS faire vomir. Consulter un médecin.                                                                                                                                 |
| Inhalation                                               | Transporter la victime à l'air frais. En cas de difficultés respiratoires, administrer de l'oxygène. Consulter un médecin.                                                |
| Protection individuelle du personnel de premiers secours | Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination. |

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

Difficultés respiratoires. Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements

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

Notes au médecin Traiter les symptômes. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

## SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

#### Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO2), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools. Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les récipients fermés.

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

Aucune information disponible.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

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

Inflammable. Les récipients peuvent exploser en cas d'échauffement. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent se déplacer jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

### **Produits dangereux résultant de la combustion**

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), Peroxydes.

## 5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral.

## **SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

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

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Éliminer les sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

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

Éviter le rejet dans l'environnement. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

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

Éliminer les sources d'ignition. Absorber avec une matière absorbante inerte. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

## **SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE**

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

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Éviter l'ingestion et l'inhalation. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

### **Mesures d'hygiène**

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

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

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Zone contenant des substances inflammables. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Peut former des peroxydes explosifs en cas de stockage prolongé.

Classe 3

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 3

<https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits>

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

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

Utilisation en laboratoire

## SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition

Liste source (s): **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail.

Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018.

(<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984>)

**CH** - Le gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

| Composant            | Union européenne | Le Royaume Uni                                                                             | France                                                             | Belgique                                     | Espagne                                                              |
|----------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique |                  | STEL: 150 ppm 15 min<br>STEL: 462 mg/m³ 15 min<br>TWA: 100 ppm 8 hr<br>TWA: 308 mg/m³ 8 hr | TWA / VME: 100 ppm (8 heures).<br>TWA / VME: 300 mg/m³ (8 heures). | TWA: 100 ppm 8 uren<br>TWA: 307 mg/m³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 100 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 308 mg/m³ (8 horas) |

| Composant            | Italie | Allemagne | Portugal             | Les Pays-Bas | Finlande                                                                                                                    |
|----------------------|--------|-----------|----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique |        |           | TWA: 100 ppm 8 horas |              | TWA: 50 ppm 8 tunteina<br>TWA: 150 mg/m³ 8 tunteina<br>STEL: 75 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 230 mg/m³ 15 minuutteina<br>Iho |

| Composant            | Autriche                                                                                                                    | Danemark                                     | Suisse                                                                                                       | Pologne                                                   | Norvège                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique | MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 600 mg/m³ 15 Minuten<br>MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 150 mg/m³ 8 Stunden | Ceiling: 50 ppm<br>Ceiling: 150 mg/m³<br>Hud | STEL: 200 ppm 15 Minuten<br>STEL: 600 mg/m³ 15 Minuten<br>TWA: 100 ppm 8 Stunden<br>TWA: 300 mg/m³ 8 Stunden | STEL: 450 mg/m³ 15 minutach<br>TWA: 300 mg/m³ 8 godzinach | Hud<br>Ceiling: 25 ppm<br>Ceiling: 75 mg/m³ |

| Composant            | Bulgarie | Croatie                                                                                                                            | Irlande                                                                                      | Chypre | République tchèque                                                                     |
|----------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique |          | TWA-GVI: 100 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 308 mg/m³ 8 satima.<br>STEL-KGVI: 150 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 462 mg/m³ 15 minutama. | TWA: 100 ppm 8 hr.<br>TWA: 300 mg/m³ 8 hr.<br>STEL: 150 ppm 15 min<br>STEL: 450 mg/m³ 15 min |        | TWA: 300 mg/m³ 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 600 mg/m³ |

| Composant            | Estonie                                                                                                                      | Gibraltar | Grèce                                                              | Hongrie | Islande                                          |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique | Nahk<br>TWA: 50 ppm 8 tundides.<br>TWA: 150 mg/m³ 8 tundides.<br>STEL: 75 ppm 15 minutites.<br>STEL: 250 mg/m³ 15 minutites. |           | STEL: 150 ppm<br>STEL: 450 mg/m³<br>TWA: 100 ppm<br>TWA: 300 mg/m³ |         | STEL: 50 ppm<br>STEL: 150 mg/m³<br>Skin notation |

| Composant | Lettonie | Lituanie | Luxembourg | Malte | Roumanie |
|-----------|----------|----------|------------|-------|----------|
|-----------|----------|----------|------------|-------|----------|

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

|                      |                           |                                                                                                           |  |  |  |
|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Alcool sec-butylique | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm IPRD<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda<br>STEL: 75 ppm<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> |  |  |  |
|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Composant            | Russie                                                      | République slovaque                        | Slovénie | Suède                                                                                                                                                                               | Turquie |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Alcool sec-butylique | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 0419<br>MAC: 30 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 100 ppm<br>TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> |          | Indicative STEL: 75 ppm<br>15 minuter<br>Indicative STEL: 250<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 50 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV<br>Hud |         |

## Valeurs limites biologiques

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

## Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

## Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Voir le tableau pour les valeurs

| Component                               | Effet aigu local (Dermale) | Effet aigu systémique (Dermale) | Les effets chroniques local (Dermale) | Les effets chroniques systémique (Dermale) |
|-----------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique<br>78-92-2 ( >95 ) |                            |                                 |                                       | DNEL = 405mg/kg<br>bw/day                  |

| Component                               | Effet aigu local (Inhalation) | Effet aigu systémique (Inhalation) | Les effets chroniques local (Inhalation) | Les effets chroniques systémique (Inhalation) |
|-----------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique<br>78-92-2 ( >95 ) |                               |                                    |                                          | DNEL = 600mg/m <sup>3</sup>                   |

## Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

| Component                               | Eau douce       | Des sédiments d'eau douce            | Eau intermittente | Micro-organismes dans le traitement des eaux usées | Des sols (agriculture)       |
|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|
| Alcool sec-butylique<br>78-92-2 ( >95 ) | PNEC = 47.1mg/L | PNEC =<br>196.19mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 47.1mg/L   | PNEC = 761mg/L                                     | PNEC =<br>11.58mg/kg soil dw |

| Component                               | Eau de mer      | Des sédiments d'eau marine           | Eau de mer intermittente | Chaîne alimentaire       | Air |
|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|
| Alcool sec-butylique<br>78-92-2 ( >95 ) | PNEC = 47.1mg/L | PNEC =<br>196.19mg/kg<br>sediment dw |                          | PNEC = 1000mg/kg<br>food |     |

## 8.2. Contrôles de l'exposition

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

## Mesures techniques

S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant.

Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

## Équipement de protection individuelle

**Protection des yeux** Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

**Protection des mains** Gants de protection

| Matériau des gants | Le temps de passage | Épaisseur des gants | La norme européenne | Commentaires à gants                                                  |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Caoutchouc butyle  | > 480 minutes       | 0.38 mm             | Niveau 6            | Comme testé sous EN374-3                                              |
| Gants néoprène     | > 480 minutes       | 0.45 mm             | EN 374              | Détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques |
| Viton (R)          | > 480 minutes       | 0.3 mm              |                     |                                                                       |

**Protection de la peau et du corps** Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

**Protection respiratoire** En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants. Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

**À grande échelle / utilisation d'urgence** Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

**Type de filtre recommandé :** Gaz et vapeurs organiques filtre Type A Marron conforme au EN14387

**À petite échelle / utilisation en laboratoire** Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

**Demi-masque recommandée:** - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Aucune information disponible.

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

|                               |                          |            |
|-------------------------------|--------------------------|------------|
| État physique                 | Liquide                  |            |
| Aspect                        | Incolore                 |            |
| Odeur                         | sucrée                   |            |
| Seuil olfactif                | Aucune donnée disponible |            |
| Point/intervalle de fusion    | -115 °C / -175 °F        |            |
| Point de ramollissement       | Aucune donnée disponible |            |
| Point/intervalle d'ébullition | 99 °C / 210.2 °F         | @ 760 mmHg |

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

|                                        |                                                          |                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Inflammabilité (Liquide)               | Inflammable                                              | D'après les données d'essai                    |
| Inflammabilité (solide, gaz)           | Sans objet                                               | Liquide                                        |
| Limites d'explosivité                  | <b>Inférieure</b> 1.7 vol%<br><b>Supérieure</b> 9.8 vol% |                                                |
| Point d'éclair                         | 24 °C / 75.2 °F                                          | <b>Méthode</b> - Aucune information disponible |
| Température d'auto-inflammabilité      | 390 °C / 734 °F                                          |                                                |
| Température de décomposition           | Aucune donnée disponible                                 |                                                |
| pH                                     | Aucune information disponible                            |                                                |
| Viscosité                              | 4.2 mPa.s @ 20 °C                                        |                                                |
| Hydrosolubilité                        | 125 g/L (20°C)                                           |                                                |
| Solubilité dans d'autres solvants      | Aucune information disponible                            |                                                |
| Coefficient de partage (n-octanol/eau) |                                                          |                                                |
| Composant                              | <b>log Pow</b>                                           |                                                |
| Alcool sec-butylique                   | 0.6                                                      |                                                |
| Pression de vapeur                     | 17 mbar @ 20 °C                                          |                                                |
| Densité / Densité                      | 0.800                                                    |                                                |
| Densité apparente                      | Sans objet                                               | Liquide                                        |
| Densité de vapeur                      | 2.6                                                      | (Air = 1.0)                                    |
| Caractéristiques des particules        | Sans objet (liquide)                                     |                                                |

## 9.2. Autres informations

|                       |                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Formule moléculaire   | C4 H10 O                                      |
| Masse molaire         | 74.12                                         |
| Propriétés explosives | explosifs air / vapeur des mélanges possibles |

## SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### 10.1. Réactivité

Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales. Peut former des peroxydes explosifs en cas de stockage prolongé.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

|                           |                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|
| Polymérisation dangereuse | Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.          |
| Réactions dangereuses     | Aucun(e) dans des conditions normales de transformation. |

### 10.4. Conditions à éviter

Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Produits incompatibles. Exposition à la lumière. Exposition à l'air.

### 10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts. Chlorures d'acide. Anhydrides d'acide.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2). Peroxydes.

## SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

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

#### Informations sur le produit

##### a) toxicité aiguë;

Oral(e)

Cutané(e)

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis  
D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

| <b>Inhalation</b>    |                                          | D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis |                              |
|----------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Composant            | DL50 oral                                | DL50 dermal                                                                         | LC50 (CL50) par inhalation   |
| Alcool sec-butylique | 2200 mg/kg ( Rat )<br>2193 mg/kg ( Rat ) | > 2 g/kg ( Rat )                                                                    | 49 mg/L ( Rat ) 4 h (vapour) |

**b) corrosion cutanée/irritation cutanée;** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Les méthodes de surveillance OCDE 404  
Espèce utilisée pour le test lapin  
Effet observé Pas d'irritation de la peau

**c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;** Catégorie 2

Les méthodes de surveillance OCDE 405  
Espèce utilisée pour le test lapin  
Effet observé Irritant pour les yeux

**d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;**

Respiratoire Aucune donnée disponible  
Peau D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

| Component                               | Les méthodes de surveillance | Espèce utilisée pour le test | Étude résultat    |
|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Alcool sec-butylique<br>78-92-2 ( >95 ) | OCDE Ligne directrice 406    | cobaye                       | non sensibilisant |

**e) mutagénicité sur les cellules germinales;** Aucune donnée disponible

Non mutagène selon le test d'Ames

**f) cancérogénicité;** Aucune donnée disponible

Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

**g) toxicité pour la reproduction;** Aucune donnée disponible

**h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;** Catégorie 3

Résultats / Organes cibles Système respiratoire, Système nerveux central (SNC).

**i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée;** Aucune donnée disponible

Organes cibles Aucune information disponible.

**j) danger par aspiration;** Aucune donnée disponible

**Symptômes / effets, aigus et différés** Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.

## 11.2. Informations sur les autres dangers

**Propriétés perturbant le système endocrinien** Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

## SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

#### Effets d'écotoxicité

| Composant            | Poisson d'eau douce                      | Puce d'eau          | Algues d'eau douce |
|----------------------|------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Alcool sec-butylique | Pimephales promelas: LC50: 3670 mg/L/96h | EC50: 3750 mg/L/24h |                    |

| Composant            | Microtox                         | Facteur M |
|----------------------|----------------------------------|-----------|
| Alcool sec-butylique | Pseudomonas putida: 500 mg/L/16h |           |

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### Persistance

Facilement biodégradable

Soluble dans l'eau, Une persistance est peu probable, d'après les informations fournies.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Une bioaccumulation est peu probable

| Composant            | log Pow | Facteur de bioconcentration (BCF) |
|----------------------|---------|-----------------------------------|
| Alcool sec-butylique | 0.6     | Aucune donnée disponible          |

### 12.4. Mobilité dans le sol

Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau .

Mobilité probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau. Très mobile dans les sols

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumalable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

#### Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

### 12.7. Autres effets néfastes

#### Des polluants organiques persistants

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

#### Potentiel de destruction de l'ozone

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

#### Déchets de résidus/produits non utilisés

Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.

#### Emballages contaminés

Éliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Les récipients vides contiennent des résidus du produit (liquide ou vapeur) et risquent d'être dangereux. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

#### Le code européen des déchets

D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.

#### Autres informations

Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Ne pas entraîner vers les égouts. Peut être éliminé en décharge ou incinéré, conformément aux réglementations locales.

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

**Ordonnance suisse sur les déchets** L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr>

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

### IMDG/IMO

**14.1. Numéro ONU** UN1120  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** Butanols  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport** 3  
**14.4. Groupe d'emballage** III

### ADR

**14.1. Numéro ONU** UN1120  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** Butanols  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport** 3  
**14.4. Groupe d'emballage** III

### IATA

**14.1. Numéro ONU** UN1120  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** Butanols  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport** 3  
**14.4. Groupe d'emballage** III

**14.5. Dangers pour l'environnement** Pas de dangers identifiés

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Pas de précautions spéciales requises.

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** Non applicable, les produits emballés

## SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

### Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Composant            | Numéro CAS | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|----------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Alcool sec-butylique | 78-92-2    | 201-158-5 | -      | -   | X     | X    | KE-03868 | X    | X    |

| Composant            | Numéro CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS (Australie) | NZIoC | PICCS |
|----------------------|------------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------------------|-------|-------|
| Alcool sec-butylique | 78-92-2    | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X                | X     | X     |

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorisation/Restrictions selon EU REACH

| Composant            | Numéro CAS | REACH (1907/2006) -<br>Annexe XIV - substances<br>soumises à autorisation | REACH (1907/2006) -<br>Annexe XVII -<br>Restrictions applicables<br>à certaines substances<br>dangereuses | Règlement REACH (CE<br>1907/2006) article 59 -<br>Liste candidate des<br>substances extrêmement<br>préoccupantes (SVHC) |
|----------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique | 78-92-2    | -                                                                         | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)                                  | -                                                                                                                       |

## Liens REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Composant            | Numéro CAS | La directive Seveso III (2012/18/EU) -<br>Quantités de qualification pour la<br>notification des accidents majeurs | Directive Seveso III (2012/18/CE) -<br>Quantités de qualification pour<br>Exigences relatives aux rapports de<br>sécurité |
|----------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique | 78-92-2    | Sans objet                                                                                                         | Sans objet                                                                                                                |

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Sans objet

## Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?

Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

## Réglementations nationales

### Classification allemande WGK

Voir le tableau pour les valeurs

| Composant            | Classification d'Eau Allemande (AwSV) | Allemagne - TA-Luft classe |
|----------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Alcool sec-butylique | WGK1                                  |                            |

| Composant            | France - INRS (tableaux de maladies professionnelles) |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84  |

## Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

| Composant                              | Suisse - Ordonnance sur la<br>réduction des risques liés à la<br>manipulation de préparations<br>de substances dangereuses<br>(RS 814.81) | Suisse - Ordonnance sur la<br>taxe d'incitation sur les<br>composés organiques volatils<br>(VOCV) | Suisse - Ordonnance de la<br>Convention de Rotterdam sur<br>la procédure de consentement<br>préalable en connaissance de<br>cause |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcool sec-butylique<br>78-92-2 (>95 ) |                                                                                                                                           | Group I                                                                                           |                                                                                                                                   |

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) n'a pas été effectuée

## SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

### Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H226 - Liquide et vapeurs inflammables  
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux  
H335 - Peut irriter les voies respiratoires  
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

### Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

DNEL - Dose minimale pour un risque acceptable

RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50%

NOEC - Concentration sans effet observé

PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

LD50 - Dose létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50%

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC)

Principales références de la littérature et sources de données

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

ATE - Estimation de la toxicité aiguë

COV - (composés organiques volatils)

### Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Formation à la réponse aux incidents chimiques.

Prévention et lutte contre l'incendie, identification des dangers et des risques, électricité statique, atmosphères explosives engendrées par les vapeurs et les poussières.

Préparée par

Département sécurité du produit.

Date de préparation

29-juin-2009

Date de révision

12-févr.-2024

Sommaire de la révision

Nouveau fournisseur de services d'intervention téléphonique d'urgence.

**Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .**

**Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(+/-)-2-Butanol

Date de révision 12-févr.-2024

---

## Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité.

Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

**Fin de la Fiche de données de sécurité**