

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.11.2018

Numéro de version 3

Révision: 21.11.2018

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit** n-Butanol
- **Code du produit** 39550, 45628
- **No CAS:**  
71-36-3
- **Numéro CE:**  
200-751-6
- **Numéro index:**  
603-004-00-6
- **Numéro d'enregistrement** 01-2119484630-38
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
- **Secteur d'utilisation** SU24 Recherche et développement scientifiques
- **Catégorie du produit** PC21 Substances chimiques de laboratoire
- **Catégorie de processus** PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoires
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :**  
SERVA Electrophoresis GmbH  
Carl-Benz-Str. 7  
D-69115 Heidelberg  
Tel.: +49 6221 13840-0  
FAX: +49 6221 13840-10  
msds.info@serva.de
- **Service chargé des renseignements :** Service "sécurité des produits" Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**  
Medical Emergency Information in case of poisoning:  
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240  
(advisory service in German or English language)



### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS02

Flam. Liq. 3 H226      Liquide et vapeurs inflammables.



GHS05

Eye Dam. 1 H318      Provoque des lésions oculaires graves.



GHS07

Acute Tox. 4 H302      Nocif en cas d'ingestion.

Skin Irrit. 2 H315      Provoque une irritation cutanée.

STOT SE 3 H335-H336      Peut irriter les voies respiratoires. Peut provoquer somnolence ou vertiges.

(suite page 2)

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.11.2018

Numéro de version 3

Révision: 21.11.2018

**Nom du produit n-Butanol**

(suite de la page 1)

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

*La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.*

· **Pictogrammes de danger** GHS02, GHS05, GHS07

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Mentions de danger**

H226 *Liquide et vapeurs inflammables.*

H302 *Nocif en cas d'ingestion.*

H315 *Provoque une irritation cutanée.*

H318 *Provoque des lésions oculaires graves.*

H335-H336 *Peut irriter les voies respiratoires. Peut provoquer somnolence ou vertiges.*

· **Conseils de prudence**

P240 *Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.*

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

P301+P312 *EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.*

P302+P352 *EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.*

P304+P340 *EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.*

P305+P351+P338 *EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.*

· **Étiquetage de paquets dont le contenu n'excède pas 125 ml**

· **Pictogrammes de danger** GHS02, GHS05, GHS07

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Mentions de danger**

H318 *Provoque des lésions oculaires graves.*

· **Conseils de prudence**

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

P302+P352 *EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.*

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**

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **PBT:** PBT - assessment not available.

· **vPvB:** vPvB - assessment not available.

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

· **3.1 Caractérisation chimique: Substances**

· **No CAS Désignation**

71-36-3 butane-1-ol

· **Code(s) d'identification**

· **Numéro CE:** 200-751-6

· **Numéro index:** 603-004-00-6

· **Description :**

· **Formule brute:** C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O

· **MW:** 74,12

FR

(suite page 3)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.11.2018

Numéro de version 3

Révision: 21.11.2018

Nom du produit **n-Butanol**

(suite de la page 2)

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Indications générales :**  
*Les symptômes d'empoisonnement peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.*
- **après inhalation :** *Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.*
- **après contact avec la peau :**  
*Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.*
- **après contact avec les yeux :**  
*Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist In case of complaints.*
- **après ingestion :**  
*Wash out mouth. Drink plenty of water and supply fresh air. Seek medical advice if discomfort occurs. Do not induce vomiting!*
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**  
*Etat maladif  
Engourdissement  
Malaise cardiovasculaire*
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**  
*Pas d'autres informations importantes disponibles.*

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

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**  
*CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.*
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
*Flammable substance, vapours are heavier than air and spread over the floor. Accumulation in low areas is possible.  
Vapours can form flammable and explosive mixtures with air.  
Peut être dégagé en cas d'incendie :  
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone*
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :** *Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant*

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

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**  
*Porter un vêtement personnel de protection  
Veiller à une aération suffisante*
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**  
*Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines*
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
*Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).  
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.*
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**  
*Afin d'obtenir des informations sur une manipulation sûre, consulter le chapitre 7  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13*

FR

(suite page 4)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.11.2018

Numéro de version 3

Révision: 21.11.2018

Nom du produit **n-Butanol**

(suite de la page 3)

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Ne travailler qu'en aspiration  
Veiller à une bonne aération du local, même au niveau du sol (les vapeurs sont plus lourdes que l'air)
- **Préventions des incendies et des explosions:**  
Tenir à l'abri de sources d'inflammation - ne pas fumer.  
Prendre des mesures contre une charge électrostatique.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun :** Ne pas stocker avec des produits oxydants.
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**  
Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :**  
Sans autre indication, voir point 7.

- **8.1 Paramètres de contrôle**

- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**

<b>71-36-3 butane-1-ol (80-100%)</b>	
--------------------------------------	--

<b>VME</b>	Valeur momentanée: 150 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
------------	---

- **DNEL workers:** long term - local effects, inhalative: 310 mg/m<sup>3</sup>

- **PNEC**

PNEC Sewage Treatment Plant STP: 2476 mg/l

PNEC Fresh water: 0,082 mg/l

PNEC Fresh water sediment: 0,178 mg/kg

PNEC Marine water: 0,0082 mg/l

PNEC Marine water sediment: 0,0178 mg/kg

PNEC Soil: 0,015 mg/kg

- **Indications complémentaires :**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

- **8.2 Contrôles de l'exposition**

- **Équipement de protection individuel :**

- **Mesures générales de protection et d'hygiène :**

Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.

Conserver à part les vêtements de protection.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

- **Protection respiratoire :**

A titre provisoire, filtre :

Filtre A/P2.

- **Protection des mains :**

Gants de protection.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

(suite page 5)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.11.2018

Numéro de version 3

Révision: 21.11.2018

### Nom du produit n-Butanol

(suite de la page 4)

- **Matériau des gants**  
Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.
- **Temps de pénétration du matériau des gants**  
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Pour le contact permanent d'une durée maximale de 15 minutes, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**  
Caoutchouc nitrile  
Butylcaoutchouc
- **Protection des yeux :** Lunettes de protection hermétiques.
- **Protection du corps :** Vêtements de travail protecteurs.

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Indications générales.**
- **Aspect:**

Forme :	liquide
Couleur :	incolore
Odeur :	genre alcool
- **valeur du pH:** 7
- **Modification d'état**

Point de fusion :	-89 °C
Point d'ébullition :	116-118 °C
- **Point d'éclair :** 35 °C
- **Auto-inflammation :** 355 °C
- **Danger d'explosion :** Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.
- **Limites d'explosion :**

inférieure :	1,5 Vol %
supérieure :	9,4 Vol %
- **Pression de vapeur à 20 °C:** 6,7 hPa
- **Densité à 20 °C:** 0,81 g/cm<sup>3</sup>
- **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20 °C:** 77 g/l
- **Coefficient de partage (n-octanol/eau) :** 1 log POW
- **Viscosité :**

dynamique à 20 °C:	2,95 mPas
--------------------	-----------
- **9.2 Autres informations** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### \* RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique / conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**  
Vapours can form flammable and explosive mixtures with air.  
Hazardous reactions possible in contact with:  
alkaline earth metals, alkaline metals  
Aluminium

(suite page 6)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.11.2018

Numéro de version 3

Révision: 21.11.2018

### Nom du produit n-Butanol

(suite de la page 5)

*strong reducing agents**acid chlorides*

- **10.4 Conditions à éviter** Avoid high temperatures, flames, sparks

- **10.5 Matières incompatibles:**

- Avoid contact with:

- Strong oxidizers

- strong bases

- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** In case of fire: See Section 5

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

- **Toxicité aiguë :**

- Nocif en cas d'ingestion.

- **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

Oral	LD50	790 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	3400 mg/kg (rbt)
Inhalatoire	LC50/4h	24 mg/l (rat)
	LC50/96h	1730 mg/l (Forelle)

- **Effet primaire d'irritation :**

- de la peau :**

- Provoque une irritation cutanée.

- des yeux :**

- Provoque des lésions oculaires graves.

- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**

- **Mutagénicité sur les cellules germinales**

- Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Toxicité pour la reproduction**

- Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

- Peut irriter les voies respiratoires. Peut provoquer somnolence ou vertiges.

- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

- Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Danger par aspiration**

- Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**

- **Toxicité aquatique :**

EC50/48h	1983 mg/l (Daphnia magna)
----------	---------------------------

- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **Autres indications :** Le produit est aisément biodégradable.

- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **Autres indications écologiques :**

- **Indications générales :**

- Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (classification selon liste) : peu polluant

- Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation.

- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**

- **PBT:** Non applicable.

- **vPvB:** Non applicable.

(suite page 7)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.11.2018

Numéro de version 3

Révision: 21.11.2018

Nom du produit *n-Butanol*

(suite de la page 6)

· **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· **13.1 Méthodes de traitement des déchets**· **Recommandation :**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.  
Disposal must be made according to official regulations.

· **Emballages non nettoyés :**· **Recommandation :**

Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.

· **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· **14.1 No ONU**· **ADR, IMDG, IATA**

UN1120

· **14.2 Nom d'expédition des Nations unies**· **ADR**

1120 BUTANOLS

· **IMDG**

BUTANOLS

· **IATA**

Butanols

· **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**· **ADR, IMDG, IATA**· **Classe**

3 Liquides inflammables.

· **Étiquette**

3

· **14.4 Groupe d'emballage**· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **14.5 Dangers pour l'environnement:**· **Polluant marin :**

Non

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

Attention: Liquides inflammables.

· **Indice Kemler :**

30

· **No EMS :**

F-E,S-D

· **Stowage Category**

A

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

Non applicable.

· **Indications complémentaires de transport :**· **ADR**· **Quantités limitées (LQ)**

5L

· **Quantités exceptées (EQ)**

Code: E1

Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml

Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml

· **Catégorie de transport**

3

(suite page 8)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 21.11.2018

Numéro de version 3

Révision: 21.11.2018

### Nom du produit n-Butanol

(suite de la page 7)

· <b>Code de restriction en tunnels</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>	UN1120, BUTANOLS, 3, III

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
  - Directive 2012/18/UE
  - **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 5,000 t**
  - **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50,000 t**
  - **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 3, 40**
  - **Prescriptions nationales :**
  - **Directives techniques air :**
- | Classe | Part en % |
|--------|-----------|
| NK     | 80-100    |
- **Classe de pollution des eaux :**  
Classe de danger pour l'eau 1 (classification selon liste) (classe de pollution des eaux 1) : peu polluant
  - **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

### RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Service établissant la fiche technique :** Service sécurité
- **Contact :** +49 6221 13840-35
- **Acronymes et abréviations:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)  
REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures  
bw: body weight  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 3: Liquides inflammables – Catégorie 3  
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4  
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2  
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1  
STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3
- **\* Données modifiées par rapport à la version précédente**