

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

- **Nom du produit:** n-Butyraldehyde
- **Identificateur de produit**
Butyraldehyde
Cas No.: 123-72-8
EC Number: 204-646-6
- **Numéro d'enregistrement** 01-2119488889-07-0000
- **Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Fabrication des substances
- **Usage professionnel**
Utilisation:
dans les laboratoires
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produit intermédiaire pour synthèses organiques
- **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
Perstorp Oxo AB
SE-444 84 Stenungsund
Sweden
Tel. +46 303 728600
Fax. +46 303 728607
www.perstorp.com
- **Service chargé des renseignements:** Corporate EHSQ
- **Numéro d'appel d'urgence:** (Int.) +46 8 337043 (Emergency Response Center, Sweden)

2 Identification des dangers

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



GHS02 flamme

Flam. Liq. 2 H225 Liquide et vapeurs très inflammables.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

- **Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE**



F; Facilement inflammable

R11: Facilement inflammable.

- **Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:**
Peut provoquer une irritation des yeux.

- **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 GHS07

- **Mention d'avertissement** Danger

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

05.05.2011

Version: 1

Révision: 05.05.2011

Nom du produit: n-Butyraldehyde




(suite de la page 1)

- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
aldéhyde butyrique
- **Mentions de danger**
H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Conseils de prudence**
P210 Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.
P241 Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant.
P243 Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.
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.
P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
- **Description des dangers:**
Cette substance est un liquide inflammable et peut former des mélanges air/vapeur explosifs.
Peut provoquer une irritation des yeux.
- **Autres dangers** Contaminated organic fibrous materials may catch fire in contact with air.
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

3 Composition/informations sur les composants

- **Caractérisation chimique: Substances** Oui

· Composants:

CAS: 123-72-8	aldéhyde butyrique	100%
EINECS: 204-646-6	 F R11	
Reg.nr.: 01-2119488889-07-0000	 Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319	

· Indications complémentaires:

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

4 Premiers secours

- **Description des premiers secours**
- **Remarques générales:**
Enlever les vêtements contaminés par le produit.
En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
Le personnel de premiers secours doit se montrer vigilant en ce qui concerne sa propre sécurité.
- **Après inhalation:**
Donner de l'air frais. Assistance respiratoire si nécessaire. Tenir le malade au chaud. Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **Après contact avec la peau:**
Laver immédiatement à l'eau.
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer avec précaution à l'eau tiède pendant plusieurs minutes. S'il y a lieu et si l'opération est aisée, retirer les lentilles de contact. Continuer à rincer. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin.
- **Après ingestion:**
Rincer la bouche, puis boire beaucoup d'eau.

(suite page 3)

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

05.05.2011

Version: 1

Révision: 05.05.2011

Nom du produit: n-Butyraldehyde

(suite de la page 2)

Si une importante quantité de produit a été ingérée ou en cas de sensation de malaise, consulter un médecin.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**
Mousse résistant à l'alcool
Dioxyde de carbone
Poudres
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** Jet d'eau à grand débit
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Une fois les flammes éteintes, une ré-inflammation explosive peut se produire.
La vapeur est plus lourde que l'air et peut s'accumuler dans les espaces bas et parcourir une distance considérable jusqu'à la source d'inflammation.
La décomposition thermique peut produire les effets suivants :
Monoxyde de carbone (CO)
Dioxyde de carbone (CO₂)
- **Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- **Autres indications**
Récupérer à part l'eau d'extinction contaminée. Ne pas l'évacuer dans les canalisations.
Refroidir à l'eau pulvérisée les capacités exposées à la chaleur.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Manipuler uniquement dans des conditions strictement contrôlées conformément au Règlement (CE) n°1907/2006, art. 18 (4).
Éteindre toutes les sources d'inflammation. Vérifier qu'il n'existe aucune flamme nue dans la zone concernée. Ne pas fumer.
La vapeur est plus lourde que l'air et peut s'accumuler dans les espaces bas et parcourir une distance considérable jusqu'à la source d'inflammation.
Se protéger des vapeurs en se tenant du côté d'où vient le vent.
Maintenir les personnes non protégées à distance.
En cas d'éclaboussure importante, contacter les services de secours.
Pour les intervenants des services d'urgence :
Porter une tenue de protection complète.
Porter un masque intégral avec filtre pour substances organiques.
- **Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Assurer une aération suffisante.
Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.
Utiliser des appareils et armatures antidéflagrantes ainsi que des outils ne produisant pas d'étincelle.
Petite éclaboussure :
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, terre siliceuse, neutralisant d'acide, liant universel).
Éclaboussure importante :
Pomper le produit dans un conteneur de secours étiqueté de manière appropriée.
- **Référence à d'autres sections**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

(suite page 4)

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

05.05.2011

Version: 1

Révision: 05.05.2011

Nom du produit: n-Butyraldehyde

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

(suite de la page 3)

7 Manipulation et stockage

- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Manipuler uniquement dans des conditions strictement contrôlées conformément au Règlement (CE) n°1907/2006, art. 18 (4).
- **Préventions des incendies et des explosions:**
Se conformer à - Directive 94/9/CE du Parlement Européen et du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres pour les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles et, Directive 1999/92/CE du Parlement européen et du Conseil concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives.
Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.
Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.
- **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**
Stocker dans un endroit frais.
Conserver dans un environnement inerte, par exemple un tampon d'azote.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**
Tenir les emballages hermétiquement fermés.
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Non applicable.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Paramètres de contrôle**
Manipuler uniquement dans des conditions strictement contrôlées conformément au Règlement (CE) n°1907/2006, art. 18 (4).
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**
Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.
- **DNEL**
Aucune valeur de DDSE n'a été calculée dans la mesure où ce produit est un intermédiaire qui doit être manipulé dans des conditions strictement contrôlées.
- **PNEC**
Aucune valeur de CPSE n'a été calculée dans la mesure où ce produit est un intermédiaire qui doit être manipulé dans des conditions strictement contrôlées.
- **Remarques supplémentaires:**
S'assurer de la proximité d'une douche oculaire et d'une douche de sécurité au poste de travail.
- **Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.
- **Protection respiratoire:**
Porter un équipement de protection respiratoire en cas d'aération inappropriée.
Protection respiratoire adaptée aux faibles concentrations ou aux expositions de courte durée :
Filtre à gaz pour les gaz/vapeurs de composés organiques (point d'ébullition <65 °C, par exemple de Type AX conforme à la norme EN 14387)
Protection respiratoire adaptée aux fortes concentrations ou aux effets à long terme :
Appareil respiratoire autonome.

(suite page 5)

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

05.05.2011

Version: 1

Révision: 05.05.2011

Nom du produit: n-Butyraldehyde

(suite de la page 4)

· Protection des mains:



Gants de protection

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

· Matériau des gants

Substances appropriées avec contact direct et prolongé (indice de protection 6, correspondant à plus de 480 minutes de temps de perméation selon la norme EN 374) :

Caoutchouc butyl

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,7$ mm

Les caractéristiques techniques s'appuient sur les tests, les données issues de la littérature et les informations fournies par les fabricants des gants, ou sont dérivées de substances similaires par analogie. En raison de nombreuses conditions (par exemple, la température), il convient de considérer que le temps d'utilisation pratique d'un gant de protection chimique peut être plus court que le temps de perméation déterminé lors des essais.

· Protection des yeux:



Lunettes de protection hermétiques

· Protection du corps:

L'équipement de protection corporelle doit être sélectionné en fonction de l'activité et de l'exposition éventuelle, par exemple un tablier, des bottes de protection, une combinaison de protection chimique (conformément à la norme EN 14605 en cas d'éclaboussures).

· Mesures de gestion des risques

Manipuler uniquement dans des conditions strictement contrôlées conformément au Règlement (CE) n°1907/2006, art. 18 (4).

9 Propriétés physiques et chimiques

· Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Information générale

· Aspect:

Forme:	Liquide
Couleur:	Incolore
Odeur:	Piquante
Seuil olfactif:	<10 ppm

· Changement d'état

Point de fusion:	<-20 °C
Point d'ébullition:	75 °C (OECD 103)

· Point d'inflammation: -7 °C

· Inflammabilité (solide, gazeux): Non applicable.

· Température d'inflammation: 190 °C (ASTM E 659-78)

· Danger d'explosion: Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur/poussière-air peuvent se former.

· Limites d'explosion:

Inférieure: 1,8 Vol %

Supérieure: 8 Vol %

· Propriétés comburantes: Non oxydant.

(suite page 6)

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

05.05.2011

Version: 1

Révision: 05.05.2011

Nom du produit: n-Butyraldehyde

(suite de la page 5)

· Pression de vapeur à 20°C:	14,4 kPa (OECD 104)
· Densité à 20°C:	0,81 g/cm ³ (ISO 2811-2)
· Vitesse d'évaporation.	Non déterminé.
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20°C:	50 g/l (OECD 105)
· Coefficient de partage (n-octanol/eau):	1,3 log POW (OECD 107)
· Viscosité: Dynamique à 20°C:	0,43 mPas (ISO 3219)

10 Stabilité et réactivité

· **Réactivité**

Cette substance est un aldéhyde et peut faire l'objet de réactions d'addition réversibles telles que l'hydratation et la formation d'hémi-acétal, la formation d'acétal, la formation d'énamine et la formation de cyanhydrine, ainsi que de réactions d'addition irréversibles telles que la réduction par des hydrures métalliques complexes et l'adjonction de réactifs organométalliques. Cette substance peut également faire l'objet d'autres réactions du groupe carbonyle telles que la réduction et l'oxydation.

· **Stabilité chimique**

Au contact de l'air/oxygène, ce produit forme lentement des peroxydes.

La réaction est activée par la lumière ou catalysée par les sels de métaux de transition.

· **Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions très vives, en partie, en présence de bases ainsi que de nombreux types de matières organiques comme les alcools et les amines.

le butanal réagit à l'oxygène et forme de l'acide butyrique.

Contaminated organic fibrous materials may catch fire in contact with air.

· **Conditions à éviter** Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.

· **Matières incompatibles:**

Incompatible avec des agents oxydants forts, des bases fortes, des acides forts et des agents réducteurs forts.

· **Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

11 Informations toxicologiques

· **Informations sur les effets toxicologiques**

· **Toxicité aiguë:**

· **Valeurs LD/LC50:**

123-72-8 aldéhyde butyrique

Oral	LD50	4160 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
Inhalatoire	LC50/4h	>5,46 mg/l (rabbit)

· **Effet primaire d'irritation:**

· **de la peau:**

Provoque une légère irritation cutanée.
(OECD 404)

· **des yeux:**

Provoque une sévère irritation des yeux.
(EU Method B.5)

· **Inhalation:**

À forte concentration, les vapeurs peuvent provoquer une irritation du système respiratoire.

(suite page 7)

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

05.05.2011

Version: 1

Révision: 05.05.2011

Nom du produit: n-Butyraldehyde

(suite de la page 6)

· **Sensibilisation**

Cette substance présente un faible potentiel d'induction de sensibilisation dermique chez les cobayes (OCDE 406).

· **Toxicité par administration répétée**

Les effets d'une administration orale répétée et d'une exposition par inhalation répétée de cette substance sont principalement locaux et traduisent la nature irritante de la substance. Aucun signe de toxicité systémique n'a été observé lors des études mentionnées.

123-72-8 aldéhyde butyrique

Oral	LOAEL/90d	>75 mg/kg bw/d (rat)
Inhalatoire	NOAEC/90d	150 mg/m ³ (rat)

· **Cancérogénèse** : Non déterminé.

· **Mutagénèse** :

In vitro:

Non mutagène lors de l'essai de mutation inverse bactérienne.

Cette substance n'est pas clastogène. Test d'aberration chromosomique de mammifère.

Cette substance a provoqué un échange de chromatides sœurs.

In vivo:

Certaines études publiées sur le Drosophila indiquent des résultats positifs en opposition avec les résultats négatifs obtenus lors d'une étude de haute qualité. Une autre étude indique un résultat négatif pour l'induction de micronoyaux dans la moelle épinière de souris. Par conséquent, la valeur probante indique que la substance n'est pas génotoxique in vivo dans les systèmes mammifères.

· **Toxicité pour la reproduction** :

Aucune altération de la fertilité n'a été observée.

Aucun effet tératogène ou embryotoxique n'a été observé.

123-72-8 aldéhyde butyrique

Inhalatoire	NOAEC Development	12* mg/m ³ (rat)
	NOAEC Fertility	3560* mg/m ³ (rat)

· **Remarque**: * référence croisée avec la substance de support (analogue structural)

12 Informations écologiques

· **Toxicité**

· **Toxicité aquatique:**

Nocif pour les organismes aquatiques.

123-72-8 aldéhyde butyrique

EC50/24h	380 mg/l (Daphnia magna)
EC50/8d	83 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
LC50/14d	13,7 mg/l (Poecilia reticulata)
LC50/96h	25,8 mg/l (Pimephales promelas) (EPA-660/3-75-009)

· **Persistance et dégradabilité**

Le produit est aisément biodégradable.

123-72-8 aldéhyde butyrique

BOD14d	100 % (Bactérie) (OECD 301C)
--------	------------------------------

· **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**

· **Potentiel de bioaccumulation**

Vu le coefficient de distribution n-Octanol/eau, une accumulation dans les organismes n'est pas probable.

123-72-8 aldéhyde butyrique

BCF	3,16 (-) (calc. EPIWIN)
log Pow	1,3 (-) (OECD 107)

(suite page 8)

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

05.05.2011

Version: 1

Révision: 05.05.2011

Nom du produit: n-Butyraldehyde

(suite de la page 7)

- **Mobilité dans le sol**

La substance n'adsorbe pas les éléments solides et le sédiment en suspension sur la base du Koc qui indique une mobilité dans le sol élevée.

123-72-8 aldéhyde butyrique

Koc	5-71 (-) (calc)
-----	-----------------

- **Résultats des évaluations PBT et VPVB**

- **PBT:** Non.

- **vPvB:** Non.

- **Autres effets néfastes** Cette substance peut contribuer à la formation d'ozone troposphérique.

13 Considérations relatives à l'élimination

- **Méthodes de traitement des déchets**

Ce produit est classé dans la catégorie des déchets dangereux et doit être éliminé comme tel. Incinérer dans une installation agréée.

- **Catalogue européen des déchets**

16 03 05*	déchets d'origine organique contenant des substances dangereuses
-----------	--

- **Emballages non nettoyés:**

- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

14 Informations relatives au transport

- **Transport par terre ADR/RID (ordonnance sur le transport de produits dangereux - route et train) (transfrontalier):**



- **Classe ADR/RID (ordonnance sur le transport de produits dangereux - route et train):**

· Code danger :	3	Liquides inflammables.
· No ONU:	1129	
· Groupe d'emballage:	II	
· Etiquette de danger :	3	
· Désignation officielle de transport (libellé) :	1129 BUTYRALDÉHYDE	
· Quantités limitées (LQ)	1L	
· Code de restriction tunnel :	D/E	

- **Transport maritime IMDG (ordonnance sur le transport de produits dangereux):**



· Classe IMDG:	3
· No ONU:	1129
· Etiquette :	3
· Groupe d'emballage:	II
· Fiches de sécurité :	F-E,S-D
· Polluant marin (marque dangereux pour l'environnement):	Non

(suite page 9)

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

05.05.2011

Version: 1

Révision: 05.05.2011

Nom du produit: n-Butyraldehyde

(suite de la page 8)

· Désignation officielle de transport (libellé) : BUTYRALDEHYDE

· Transport aérien ICAO-TI et IATA-DGR:



· Classe ICAO/IATA:	3
· No ONU:	1129
· Etiquette :	3
· Groupe d'emballage:	II
· Désignation officielle de transport (libellé) :	BUTYRALDEHYDE

15 Informations réglementaires

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

Directive 96/82/CE du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

Directive 98/24/CE du Conseil 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.

Règlement (UE) 10/2011 de la Commission concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Décision de la Commission du 8 mai 1996 portant établissement d'un inventaire et d'une nomenclature commune des ingrédients employés dans les produits cosmétiques (INCI)

· **Prescriptions nationales:**

Code de la Sécurité Sociale, Section III, Annex A, Article D.461-1, Maladies professionnelles.- ALDÉHYDES, FURFURALS

· **Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

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.

· **Phrases importantes**

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

R11 Facilement inflammable.

· **Service établissant la fiche technique:** Corporate EHSQ Perstorp Holding AB

· * **Données modifiées par rapport à la version précédente**