



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Produktname: n-Butyraldehyde**
- **Produktidentifikator**
 Butyraldehyde
 CAS No.: 123-72-8
 EC No.: 204-646-6
- **Registrierungsnummer** 01-2119488889-07-0000
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
 Herstellung der Substanzen
- **Gewerbliche Nutzung**
 Verwendung:
 in Laboren
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Zwischenprodukt für organische Synthesen
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
 Perstorp Oxo AB
 SE-444 84 Stenungsund
 Schweden
 Tel. +46 303 728600
 Fax. +46 303 728607
 www.perstorp.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Corporate EHSQ
- **1.4 Notrufnummer:** (Int.) +46 8 337043 (Emergency Response Center, Sweden)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

 - **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
 F; Leichtentzündlich
 R11: Leichtentzündlich.
 - **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Kann eine Reizung der Augen verursachen.

 - **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 - **Gefahrenpiktogramme**
- 

- GHS02 GHS07
- **Signalwort** Gefahr
 - **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
 Butyraldehyd

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

11.07.2013

Version: 1

gültig ab: 11.07.2013

Produktname: n-Butyraldehyde




(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **Gefahrenbezeichnung:**
Die Substanz ist eine brennbare Flüssigkeit und kann explosive Luft- / Dampfgemische bilden.
Kann eine Reizung der Augen verursachen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
Verseuchtes, organisches Fasermaterial kann bei Kontakt mit der Luft Feuer fangen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Stoffe** Ja.

Inhaltsstoffe:

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

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Das Erste-Hilfe-Personal sollte auf seine eigene Sicherheit achten.
- **Nach Einatmen:**
Frischlufztzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser abwaschen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
Vorsichtig mehrere Minuten lang mit temperiertem Wasser ausspülen. Entfernen Sie eventuell vorhandene Kontaktlinsen falls möglich. Setzen Sie das Spülen fort. Suchen Sie einen Arzt auf, falls die Augenreizung weiter besteht.
- **Nach Verschlucken:**
Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser trinken.
Suchen Sie einen Arzt auf, falls eine große Menge aufgenommen wurde oder Sie sich unwohl fühlen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

11.07.2013

Version: 1

gültig ab: 11.07.2013

Produktname: n-Butyraldehyde

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid
Pulverlöschmittel
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Löschen von Flammen kann es zu einer explosiven Rückzündung kommen.
Dampf ist schwerer als Luft und kann sich in flachen Bereichen ansammeln und zu einer entfernten Zündquelle gelangen.
Durch thermische Zersetzung kann Folgendes produziert werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlenstoffdioxid (CO₂)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Die der Hitze ausgesetzten Behältnisse mit Wasser im Sprühstrahl kühlen.

* ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Handhabung nur unter streng kontrollierten Bedingungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Art. 18 (4).
Schalten Sie alle Zündquellen ab. Stellen Sie sicher, dass es in der betroffenen Umgebung keine offenen Flammen gibt. Rauchen verboten.
Dampf ist schwerer als Luft und kann sich in flachen Bereichen ansammeln und zu einer entfernten Zündquelle gelangen.
Auf der windzugewandten Seite bleiben, um sich vor den Dämpfen zu schützen.
Nicht geschützte Personen fernhalten.
Wenn eine größere Menge verschüttet wurde, Rettungsdienste kontaktieren.
Für Notfallhelfer:
Vollschutz-Schutzanzug tragen.
Vollschutz-Schutzmaske mit einem Filter für organische Substanzen tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Verschüttung von kleinen Mengen:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Verschüttung von großen Mengen:
Pumpen Sie das Produkt in einen entsprechend gekennzeichneten Ersatzbehälter.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

11.07.2013

Version: 1

gültig ab: 11.07.2013

Produktname: n-Butyraldehyde

(Fortsetzung von Seite 3)

• **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

• **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Handhabung nur unter streng kontrollierten Bedingungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Art. 18 (4).

• **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Bitte folgen - Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen und, Richtlinie 1999/92/ des Europäischen Parlaments und des Rates über Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

• **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

• **Lagerung:**

• **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Lagerung unter inerte Atmosphäre, z. B. Stickstoffpolster.

• **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

• **7.3 Spezifische Endanwendungen** Nicht anwendbar.

* ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

• **8.1 Zu überwachende Parameter**

Handhabung nur unter streng kontrollierten Bedingungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Art. 18 (4).

• **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

• **DNEL-Werte**

Es wurden keine DNEL-Werte berechnet, da es sich bei dem Stoff um ein Zwischenprodukt handelt, das gemäß streng kontrollierten Bedingungen gehandhabt werden muss.

• **PNEC-Werte**

Es wurden keine PNEC-Werte berechnet, da das Produkt ein Zwischenprodukt ist, das in Übereinstimmung mit streng kontrollierten Bedingungen gehandhabt werden muss.

• **Zusätzliche Hinweise:**

Sicherstellen, dass Augenduschen und Notduschen in der Nähe des Arbeitsbereichs vorhanden sind.

• **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

• **Persönliche Schutzausrüstung:**

• **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

• **Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzer Exposition:

Gasfilter bei Gasen / Dämpfen der organischen Verbindungen (Siedepunkt < 65 °C, z. B. EN 14387

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

11.07.2013

Version: 1

gültig ab: 11.07.2013

Produktname: n-Butyraldehyde

(Fortsetzung von Seite 4)

Typ AX)

Geeigneter Atemschutz bei hohen Konzentrationen oder langer Exposition:
Autonomes Atemschutzgerät.

• **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

• **Handschuhmaterial**

Geeignete Materialien auch bei verlängertem, direktem Kontakt (Schutzindex 6, entspricht > 480 Minuten Permeationszeit gemäß EN 374):

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm

Die Spezifikationen basieren auf Tests, Literaturdaten und Informationen von Handschuhherstellern oder sind sinngemäß von ähnlichen Substanzen abgeleitet. Aufgrund einer Reihe von Bedingungen (z. B. Temperatur) muss berücksichtigt werden, dass die praktische Anwendung eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wesentlich kürzer sein kann als die durch Tests festgelegte Permeationszeit.

• **Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille

• **Körperschutz:**

Körperschutz ist je nach Aktivität und möglichen Belastungen auszuwählen, z.B. Kittel, Schutzstiefel, Chemieschutzanzug (gemäß EN 14605 im Fall von Spritzern).

• **Risikomanagementmaßnahmen**

Handhabung nur unter streng kontrollierten Bedingungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Art. 18 (4).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

• **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

• **Allgemeine Angaben**

• **Aussehen:**

Form: Flüssigkeit

Farbe: Farblos

• **Geruch:** Stechend

• **Geruchsschwelle:** <10 ppm

• **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: <-20 °C

Siedepunkt/Siedebereich: 75 °C (OECD 103)

• **Flammpunkt:** -7 °C

• **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

• **Zündtemperatur:** 190 °C (ASTM E 659-78)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

11.07.2013

Version: 1

gültig ab: 11.07.2013

Produktname: n-Butyraldehyde

(Fortsetzung von Seite 5)

· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf/Staub-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	1,8 Vol %
Obere:	8 Vol %
· Brandfördernde Eigenschaften	Nicht oxidierend.
· Dampfdruck bei 20 °C:	14,4 kPa (OECD 104)
· Dichte bei 20 °C:	0,81 g/cm ³ (ISO 2811-2)
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:	50 g/l (OECD 105)
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	1,3 log POW (OECD 107)
· Viskosität:	
Dynamisch bei 20 °C:	0,43 mPas (ISO 3219)
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität**

Bei dem Stoff handelt es sich um ein Aldehyd, das umkehrbaren Additionsreaktionen, wie z. B. Hydratation oder Halbacetalbildung, Acetalbildung, Enaminbildung oder Cyanhydrinbildung und irreversiblen Additionsreaktionen, wie z. B. Reduktionen durch komplexe Metallhydride und Addition von Organometall-Reagenzien, ausgesetzt sein kann. Der Stoff kann auch anderen Carbonylgruppenreaktionen, wie z. B. Reduktion und Oxidation ausgesetzt sein.

· **10.2 Chemische Stabilität**

Bei Kontakt mit Luft/Sauerstoff wird das Produkt langsam Peroxide bilden.

Die Reaktion wird durch Licht ausgelöst oder durch Salze von Übergangsmetallen katalysiert.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Teilweise sehr heftige Reaktionen mit Basen sowie zahlreichen organischen Stoffklassen wie Alkoholen und Aminen.

n-Butyraldehyd reagiert mit Sauerstoff und bildet Butansäure.

Verseuchtes, organisches Fasermaterial kann bei Kontakt mit der Luft Feuer fangen.

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **10.5 Unverträgliche Materialien:**

Unverträglich mit starken Oxidationsmitteln, starken Basen, starken Säuren und starken Reduktionsmitteln.

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

BEG

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

11.07.2013

Version: 1

gültig ab: 11.07.2013

Produktname: n-Butyraldehyde

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

• **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

• **Akute Toxizität:**

• **LD/LC50-Werte:**

123-72-8 Butyraldehyd

Oral	LD50	4160 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4h	>5,46 mg/l (Kaninchen)

• **Primäre Reizwirkung:**

• **an der Haut:**

Verursacht leichte Hautreizungen.
(OECD 404)

• **am Auge:**

Verursacht schwere Augenreizung.
(EU Method B.5)

• **Einatmung:** In hohen Konzentrationen können die Dämpfe Atemreizungen hervorrufen.

• **Sensibilisierung** Der Stoff wirkt am Meerschweinchen nicht sensibilisierend (OECD 406).

• **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Die Auswirkungen wiederholter oraler Verabreichung und wiederholter Einatmung des Stoffes sind überwiegend lokal und spiegeln die reizende Natur des Stoffes wieder. Bei den erwähnten Studien wurde kein Nachweis auf systemische Toxizität gefunden.

123-72-8 Butyraldehyd

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

• **Krebserzeugende Wirkung:** Nicht bestimmt.

• **Mutagenität:**

In vitro:

In Bacterial Reverse Mutation Assay nicht mutagen.

Die Substanz ist nicht klastogen. Mammalian Chromosomal Aberration Test [Chromosomenaberrationstest].

Der Stoff führte nicht zum Austausch von Schwesterchromatiden.

In vivo:

Einige veröffentlichte Studien bei Drosophila weisen positive Ergebnisse auf. Diese stehen im Kontrast zu negativen Ergebnissen in einer hochkarätigen Studie. Eine weitere Studie wies bei der Einführung von Mikronuklei in das Rückenmark von Mäusen ein negatives Ergebnis auf. Die Beweislast lässt daher darauf schließen, dass der Stoff in vivo bei Säugetieren nicht genotoxisch ist.

• **Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:**

Es wurde keine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit beobachtet.

Eine teratogene oder embryotoxische Wirkung wurde nicht beobachtet.

123-72-8 Butyraldehyd

Inhalativ	NOAEC Development	12* mg/m ³ (Ratte)
	NOAEC Fertility	3560* mg/m ³ (Ratte)

• **Bemerkung:** *Read-Across von der stützenden Substanz (strukturelles Analogon)

BEG

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

11.07.2013

Version: 1

gültig ab: 11.07.2013

Produktname: n-Butyraldehyde

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
Schädlich für Wasserorganismen.

123-72-8 Butyraldehyd

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)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

123-72-8 Butyraldehyd

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

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

123-72-8 Butyraldehyd

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

- **12.4 Mobilität im Boden**
Die Substanz adsorbiert nicht auf Schwebstoffe und Sedimente, die auf Koc basieren, was eine hohe Mobilität im Boden anzeigt.

123-72-8 Butyraldehyd

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

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nein.
- **vPvB:** Nein.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Die Substanz kann zur Bildung von bodennahem Ozon beitragen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
Das Produkt ist als gefährlicher Abfall eingestuft und muss als solcher entsorgt werden.
In einer dafür zugelassenen Anlage verbrennen.

• **Europäischer Abfallkatalog**

16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
-----------	--

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1129

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

11.07.2013

Version: 1

gültig ab: 11.07.2013

Produktname: n-Butyraldehyde

(Fortsetzung von Seite 8)

- **14.2 Offizielle Benennung für die Beförderung (Technische Benennung)**
- **ADR** 1129 BUTYRALDEHYD
- **IMDG, IATA** BUTYRALDEHYDE

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel** 3

- **IMDG, IATA**



- **Class** 3 Flammable liquids.
- **Label** 3

- **14.4 Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG, IATA** II

- **14.5 Umweltgefahren:**

- **Meeresschadstoff (Markierung als umweltgefährdend) :** Nein

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

- **Achtung:** Entzündbare flüssige Stoffe
- **Nr. zur Kennzeichnung der Gefahr :** 33
- **EMS Nummer:** F-E,S-D

- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

- **Transport/weitere Angaben:**

- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
- **Beförderungskategorie :** 2
- **Tunnelbeschränkungscode :** D/E

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen

Richtlinie 98/24/EG des Rates zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

11.07.2013

Version: 1

gültig ab: 11.07.2013

Produktname: n-Butyraldehyde

(Fortsetzung von Seite 9)

Verordnung (EU) Nr 10/2011 der Kommission über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Beschluss der Kommission 96/335/EC zur Festlegung einer Liste und einer gemeinsamen Nomenklatur der Bestandteile kosmetischer Mittel (INCI)

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

R11 Leichtentzündlich.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Corporate EHSQ Perstorp Holding AB

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

BEG