

## Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 16.03.2021 / ersetzt alle bisherigen Versionen

---

**Handelsname:** **1-Pentanol, Amylalkohol, zur Synth.**

**100ml**

**Artikelnummer:**

ME807500

Schulversuche gemäss Lehrmittel

---

**Lieferant:**

Bachmann Lehrmittel AG

Lenzbüel 15

CH-8370 Sirnach

Tel: 071 912 1910

[info@bachmann-lehrmittel.ch](mailto:info@bachmann-lehrmittel.ch)

**Nationale Notfallnummer:**

145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum,  
Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch,  
Französisch und Italienisch)

---

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 24.05.2018

Version 11.0

---

**ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Artikelnummer	807500
Artikelbezeichnung	n-Amylalkohol zur Synthese
REACH Registrierungsnummer	01-2119491284-34-XXXX
CAS-Nr.	71-41-0

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Identifizierte Verwendungen	Synthesechemikalie In Übereinstimmungen mit den Bedingungen die im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben sind.
-----------------------------	--

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 6151 72-0
Auskunftsgebender Bereich	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>
Regionale Vertretung	Merck & Cie. Im Laternenacker 5 CH-8200 Schaffhausen Tel.: +41 (0)52 630 72 72 Fax.: +41 (0)52 630 72 55 <a href="mailto:information@merckgroup.com">information@merckgroup.com</a>

**1.4 Notrufnummer 145 (Tox Info Suisse)**

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3, H226

Akute Toxizität, Kategorie 4, Einatmen, H332

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315

|| Augenreizung, Kategorie 2, H319

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem, H335

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

*Gefahrenpiktogramme*



*Signalwort*

|| Achtung

*Gefahrenhinweise*

|| H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

|| H315 Verursacht Hautreizungen.

|| H319 Verursacht schwere Augenreizung.

|| H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

|| H335 Kann die Atemwege reizen.

*Sicherheitshinweise*

|| Prävention

|| P210 Vor Hitze schützen.

|| Reaktion

|| P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Achtung

INDEX-Nr. 603-200-00-1

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Formel	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> OH	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O (Hill)
INDEX-Nr.	603-200-00-1	
EG-Nr.	200-752-1	
Molare Masse	88,15 g/mol	

### Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr. Registrierungsnummer Einstufung

n-Amylalkohol (<= 100 % )

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

71-41-0	01-2119491284-34-	
	XXXX	Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3, H226 Akute Toxizität, Kategorie 4, H332 Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315 Augenreizung, Kategorie 2, H319

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie  
3, H335

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## 3.2 Gemisch

Nicht anwendbar

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung. Ggf. Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Augenarzt hinzuziehen. Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schwindel, Bewusstlosigkeit, Narkose, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Kopfweg, Schläfrigkeit, Koma  
Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut.  
reizende Wirkungen, Husten, Atemnot

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### *Geeignete Löschmittel*

Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver

#### *Ungeeignete Löschmittel*

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

*Weitere Information*

Behälter aus Gefahrenzone bringen, mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsrisiko.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche

Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Chemizorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.

Nachreinigen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

---

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### *Hinweise zum sicheren Umgang*

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff/Gemisch nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

#### *Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz*

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

#### *Hygienemaßnahmen*

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### *Lagerungsbedingungen*

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario im Anhang zu diesem SDB.

---

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

## Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

### Inhaltsstoffe

Grundlage	Wert	Grenzwerte	Anmerkungen
-----------	------	------------	-------------

#### n-Amylalkohol (71-41-0)

SUVA			Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.
------	--	--	--

Maximale	20 ppm
Arbeitsplatzkonzentration	73 mg/m <sup>3</sup>
nswert	
Kurzzeitgrenzwerte	80 ppm
	292 mg/m <sup>3</sup>

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	inhalativ	73,16 mg/m <sup>3</sup>
Arbeiter DNEL, langzeit	Lokale Effekte	inhalativ	73,16 mg/m <sup>3</sup>
Arbeiter DNEL, akut	Systemische Effekte	inhalativ	292 mg/m <sup>3</sup>
Arbeiter DNEL, akut	Lokale Effekte	inhalativ	292 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeit	Systemische Effekte	inhalativ	15,4 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeit	Lokale Effekte	inhalativ	15,4 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	Systemische Effekte	inhalativ	256,4 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	Lokale Effekte	inhalativ	256,4 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeit	Systemische Effekte	oral	25 mg/kg Körpergewicht

## Empfohlene Überwachungsmethoden

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

PNEC Süßwasser	0,013 mg/l
PNEC Meerwasser	0,0013 mg/l



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

PNEC Periodische Freisetzung ins Wasser	0,13 mg/l
PNEC Süßwassersediment	0,055 mg/kg
PNEC Meeressediment	0,0055 mg/kg
PNEC Boden	2,5 mg/kg
PNEC Kläranlage	37 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

#### *Augen-/Gesichtsschutz*

Schutzbrille

#### *Handschutz*

Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,40 mm
Durchbruchzeit:	> 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial:	Polychloropren
Handschuhdicke:	0,65 mm
Durchbruchzeit:	> 240 min

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 730 Camatril® -Velours (Vollkontakt), KCL 720 Camapren® (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### *Sonstige Schutzmaßnahmen*

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.

#### *Atemschutz*

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter ABEK

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

#### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsrisiko.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Form	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	0,007 - 34,9 ppm

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	807500
Produktname	n-Amylalkohol zur Synthese

---

pH-Wert	bei 22 g/l 20 °C neutral
Schmelzpunkt	-78 °C
Siedepunkt/Siedebereich	138 °C bei 1.013 hPa
Flammpunkt	47 °C bei 1.013,25 hPa
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	1,6 %(V)
Obere Explosionsgrenze	8,0 %(V)
Dampfdruck	2,04 hPa bei 20 °C
Relative Dampfdichte	3,0
Dichte	0,815 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit	22 g/l bei 20 °C

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	807500
Produktname	n-Amylalkohol zur Synthese

---

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: 1,51 (25 °C) (experimentell) (IUCOLID) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
--	--

Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
-----------------------------	------------------------------

Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar.
-----------------------	------------------------------

Viskosität, dynamisch	4 mPa.s bei 20 °C
-----------------------	----------------------

Explosive Eigenschaften	Keine Information verfügbar.
-------------------------	------------------------------

Oxidierende Eigenschaften	Keine Information verfügbar.
---------------------------	------------------------------

## 9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur	300 °C DIN 51794
----------------	---------------------

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Selbstentzündungsgefahr!

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Fluor, Sauerstoff

Heftige Reaktionen möglich mit:

Oxidationsmittel, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Halogene, Säurechloride, Isocyanate, Lithiumsilicid, Säuren

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Gummi, verschiedene Kunststoffe

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Angaben vorhanden

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### *Akute orale Toxizität*

LD50 Ratte: 3.670 mg/kg

(Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Symptome: Nach Verschlucken: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt.

#### *Akute inhalative Toxizität*

Schätzwert Akuter Toxizität: 11,1 mg/l; Dampf

Fachmännische Beurteilung

Symptome: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot, Mögliche Folgen:, Schädigung des Atemtrakts

#### *Akute dermale Toxizität*

LD50 Kaninchen: 2.306 mg/kg

(RTECS)

#### *Hautreizung*

Kaninchen

Ergebnis: Reizungen

(ECHA)

Verursacht Hautreizungen.

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut.

## *Augenreizung*

(Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Verursacht schwere Augenreizung.

## *Sensibilisierung*

Maximierungstest Meerschweinchen

Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

## *Keimzell-Mutagenität*

### *Gentoxizität in vitro*

Ames test

Ergebnis: negativ

(IUCLID)

## *Karzinogenität*

Keine Informationen verfügbar.

## *Reproduktionstoxizität*

Keine Informationen verfügbar.

## *Teratogenität*

Keine Informationen verfügbar.

## *Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition*

Kann die Atemwege reizen.

Zielorgane: Atmungssystem

## *Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition*

Keine Informationen verfügbar.

## *Aspirationsgefahr*

Keine Informationen verfügbar.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

## 11.2 Weitere Information

Nach Resorption:

Kopfweh, Schläfrigkeit, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schwindel,  
Bewusstlosigkeit, Koma, Narkose

Mögliche Folgen:

Schädigung von:

Leber, Niere, Herz, Lungen

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

*Toxizität gegenüber Fischen*

LC50 Danio rerio (Zebrafisch): 530 mg/l; 96 h

OECD Prüfrichtlinie 203

*Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren*

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 341 mg/l; 48 h

(IUCLID)

*Toxizität gegenüber Algen*

IC5 Scenedesmus quadricauda (Grünalge): 260 mg/l; 8 d

(IUCLID)

*Toxizität gegenüber Bakterien*

Microtox-Test EC50 Photobacterium phosphoreum: 394 mg/l; 30 min

(IUCLID)

EC20 Belebtschlamm: > 1.000 mg/l; 30 min

ISO 8192

(IUCLID)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

*Biologische Abbaubarkeit*

80 - 90 %; 28 d

(Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Leicht biologisch abbaubar.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

*Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)*

1.278 mg/g (5 d)

(IUCLID)

*Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)*

1.814 mg/g

(IUCLID)

*Ratio BOD/ThBOD*

BSB5 47 %

(IUCLID)

*Ratio COD/ThBOD*

67 %

(IUCLID)

*Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)*

100 %

100 %

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

*Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser*

log Pow: 1,51 (25 °C)

(experimentell)

(IUCLID) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### *Verfahren der Abfallbehandlung*

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.  
Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter [www.Retrologistik.de](http://www.Retrologistik.de) über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

---

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer	UN 1105
14.2 Ordnungsgemäße UN-	Pentanole
Versandbezeichnung	
14.3 Klasse	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere	ja

### Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Tunnelbeschränkungscode	D/E
-------------------------	-----

### Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

### Lufttransport (IATA)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

**14.1 UN-Nummer** UN 1105  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** PENTANOLS  
**14.3 Klasse** 3  
**14.4 Verpackungsgruppe** III  
**14.5 Umweltgefährdend** --  
**14.6 Besondere** nein  
**Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

#### Seeschiffstransport (IMDG)

**14.1 UN-Nummer** UN 1105  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** PENTANOLS  
**14.3 Klasse** 3  
**14.4 Verpackungsgruppe** III  
**14.5 Umweltgefährdend** --  
**14.6 Besondere** ja  
**Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

EmS F-E S-D

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

---

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

*EU Vorschriften*

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

Störfallverordnung SEVESO III  
ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN  
P5c  
Menge 1: 5.000 t  
Menge 2: 50.000 t

Beschäftigungsbeschränkungen Beschäftigungsbeschränkungen nach den  
Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie  
92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen  
beachten, soweit zutreffend.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG nicht reguliert

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von  $\geq 0,1$  % (w/w).

## *Nationale Vorschriften*

Lagerklasse 3

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

### Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

### Kennzeichnung

*Gefahrenpiktogramme*



*Signalwort*

Achtung

*Gefahrenhinweise*

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

*Sicherheitshinweise*

Prävention

P210 Vor Hitze schützen.

Reaktion

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	807500
Produktname	n-Amylalkohol zur Synthese

---

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P313 Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de) nachgeschlagen werden.

---

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.*

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

## EXPOSITIONSSZENARIO 1 (Industrielle Verwendung)

---

### 1. Industrielle Verwendung Synthesechemikalie)

#### Endverwendungssektoren

- SU 3* Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- SU 9* Herstellung von Feinchemikalien
- SU 10* Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

#### Chemikalienkategorie

- PC19* Zwischenprodukte
- PC21* Laborchemikalien

#### Verfahrenskategorien

- PROC1* Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
- PROC2* Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
- PROC3* Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
- PROC4* Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
- PROC5* Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
- PROC8a* Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b* Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9* Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC10* Auftragen durch Rollen oder Streichen
- PROC15* Verwendung als Laborreagenz

#### Umweltfreisetzungskategorien

- ERC1* Herstellung von Stoffen
- ERC2* Formulierung von Zubereitungen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

*ERC4* Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten  
*ERC6a* Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)  
*ERC6b* Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

---

## 2. Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

---

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC15

#### Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100%.  
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) Mittelflüchtiger flüssiger Stoff  
Prozesstemperatur < 84 °C

#### Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag  
Einsatzhäufigkeit 5 Tage / Woche

#### Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)

#### Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

#### Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Zusätzlicher Ratsschlag für eine gute Arbeitspraxis Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.

---

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	807500
Produktname	n-Amylalkohol zur Synthese

---

## Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100%.
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Mittelflüchtiger flüssiger Stoff
Prozesstemperatur	< 84 °C

## Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit	8 Stunden / Tag
Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche

## Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen	Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV)
---------------	--

## Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

## Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Zusätzlicher Ratschlag für eine gute Arbeitspraxis	Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.
--	---

---

## 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### Umwelt

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

## Arbeitnehmer

CS	Verwendungsdeskriptor	Expositionsdauer, Route, Effekt	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.1	PROC1	langzeit, inhalativ, systemisch	0,0005	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,0005	ECETOC TRA
2.1	PROC2	langzeit, inhalativ, systemisch	0,24	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,25	ECETOC TRA
2.1	PROC3	langzeit, inhalativ, systemisch	0,48	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,50	ECETOC TRA
2.1	PROC15	langzeit, inhalativ, systemisch	0,48	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,50	ECETOC TRA
2.2	PROC4	langzeit, inhalativ, systemisch	0,10	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,10	ECETOC TRA
2.2	PROC5	langzeit, inhalativ, systemisch	0,24	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,25	ECETOC TRA
2.2	PROC8a	langzeit, inhalativ, systemisch	0,24	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,25	ECETOC TRA
2.2	PROC8b	langzeit, inhalativ, systemisch	0,06	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,06	ECETOC TRA
2.2	PROC9	langzeit, inhalativ, systemisch	0,24	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,25	ECETOC TRA
2.2	PROC10	langzeit, inhalativ, systemisch	0,24	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,25	ECETOC TRA

Die Standardparameter und -wirksamkeiten des verwendeten Modells zur Expositionsabschätzung wurden für die Berechnung genutzt (falls nicht anders angegeben).

Für (andere) Kurzzeit- und lokale Effekte basieren die Risikomanagementmaßnahmen auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	807500
Produktname	n-Amylalkohol zur Synthese

---

---

#### **4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet**

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Zum Skalieren der Arbeiterexpositionsbewertung nach ECETOC TRA wird ScIDeEx® auf [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex) empfohlen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

## EXPOSITIONSSZENARIO 2 (Gewerbliche Verwendung)

---

### 1. Gewerbliche Verwendung (Synthesechemikalie)

#### Endverwendungssektoren

*SU 22* Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

#### Chemikalienkategorie

*PC21* Laborchemikalien

#### Verfahrenskategorien

*PROC15* Verwendung als Laborreagenz

#### Umweltfreisetzungskategorien

*ERC2* Formulierung von Zubereitungen

*ERC6a* Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

*ERC6b* Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

---

### 2. Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

---

#### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC15

##### Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100%.

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) Mittelflüchtiger flüssiger Stoff

Prozesstemperatur < 84 °C

##### Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag

Einsatzhäufigkeit 5 Tage / Woche

##### Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 807500  
Produktname n-Amylalkohol zur Synthese

---

## Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

## Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Zusätzlicher Ratsschlag für eine gute Arbeitspraxis Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.

---

## 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### Umwelt

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

### Arbeitnehmer

	Verwendungsdisk			Methode zur
CS	riptor	Expositionsdauer, Route, Effekt	RCR	Expositionsbewertung
2.1	PROC15	langzeit, inhalativ, systemisch	0,48	ECETOC TRA
		kurzzeit, inhalativ, systemisch	0,50	ECETOC TRA

---

Die Standardparameter und -wirksamkeiten des verwendeten Modells zur Expositionsabschätzung wurden für die Berechnung genutzt (falls nicht anders angegeben).

Für (andere) Kurzzeit- und lokale Effekte basieren die Risikomanagementmaßnahmen auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

---

## 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D:

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	807500
Produktname	n-Amylalkohol zur Synthese

---

Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Zum Skalieren der Arbeiterexpositionsbewertung nach ECETOC TRA wird ScIDeEx® auf [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex) empfohlen.