

Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 16.03.2021 / ersetzt alle bisherigen Versionen

Handelsname: **1-Hexanol, 1000ml**
Artikelnummer: ME804393
Schulversuche gemäss Lehrmittel

Lieferant: Bachmann Lehrmittel AG
Lenzbüel 15
CH-8370 Sirnach
Tel: 071 912 1910
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 22.01.2018

Version 7.1

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

Artikelnummer	804393
Artikelbezeichnung	1-Hexanol zur Synthese
REACH Registrierungsnummer	01-2119487967-12-XXXX
CAS-Nr.	111-27-3

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: prodsafe@merckgroup.com
Regionale Vertretung	Merck & Cie. Im Laternenacker 5 CH-8200 Schaffhausen Tel.: +41 (0)52 630 72 72 Fax.: +41 (0)52 630 72 55 information@merckgroup.com

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

1.4 Notrufnummer 145 (Tox Info Suisse)

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, Oral, H302

Akute Toxizität, Kategorie 4, Haut, H312

Augenreizung, Kategorie 2, H319

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.

H302 + H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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 804393
Produktname 1-Hexanol 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. 603-059-00-6

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Formel	C ₆ H ₁₄ O (Hill)
INDEX-Nr.	603-059-00-6
EG-Nr.	203-852-3
Molare Masse	102,18 g/mol

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

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr.	Registrierungsnummer	Einstufung
---------	----------------------	------------

1-Hexanol (<= 100 %)

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

111-27-3	01-2119487967-12-
----------	-------------------

XXXX

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3, H226

Akute Toxizität, Kategorie 4, H302

Akute Toxizität, Kategorie 4, H312

Augenreizung, Kategorie 2, H319

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

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.

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

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

Nach Verschlucken: Vorsicht bei Erbrechen. Aspirationsgefahr! Atemwege freihalten. Lungenversagen nach Aspiration von Erbrochenem möglich. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Husten, Narkose, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Kopfweh
reizende Wirkungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Laxans: Natriumsulfat (1 Essl./ 1/4 l Wasser).

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

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

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

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 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Hinweise auf dem Etikett beachten.

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 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Arbeiter DNEL, akut	Lokale und systemische Effekte	inhalativ	220 mg/m ³
Arbeiter DNEL, akut	Lokale und systemische Effekte	dermal	125 mg/kg Körpergewicht
Verbraucher DNEL, akut	Lokale und systemische Effekte	inhalativ	65 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	Lokale und systemische Effekte	dermal	75 mg/kg Körpergewicht
Verbraucher DNEL, akut	Lokale und systemische Effekte	oral	75 mg/kg Körpergewicht

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

PNEC Süßwasser	2,6 mg/l
PNEC Süßwassersediment	5,08 mg/kg
PNEC Meerwasser	0,256 mg/l
PNEC Meeressediment	0,5 mg/kg
PNEC Kläranlage	63,2 mg/l
PNEC Boden	2,8 mg/kg

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Butylkautschuk
Handschuhdicke:	0,7 mm
Durchbruchzeit:	> 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,40 mm
Durchbruchzeit:	> 30 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 898 Butoject® (Vollkontakt), KCL 730 Camatril® -Velours (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).

Sonstige Schutzmaßnahmen

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter A

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

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	10 ppm
pH-Wert	Keine Information verfügbar.
Pourpoint	-45 °C bei ca. 1.013 hPa Methode: ASTM D 97-66
Siedepunkt/Siedebereich	155 °C bei 1.015 hPa Methode: ASTM D 1120-72
Flammpunkt	60 °C bei 1.015 hPa Methode: ASTM D 93
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

Untere Explosionsgrenze	1,2 %(V)
Obere Explosionsgrenze	7,7 %(V)
Dampfdruck	3,64 hPa bei ca. 38 °C Methode: ASTM D 2879-86
	1 hPa bei 20 °C
Relative Dampfdichte	3,5
Dichte	0,82 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit	1,3 g/l bei 23 °C Methode: OECD Prüfrichtlinie 105
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	log Pow: 1,8 OECD- Prüfrichtlinie 117 Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Viskosität, dynamisch	0,592 mPa.s bei 25 °C
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

Oxidierende Eigenschaften keine

9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur 285 °C
Methode: DIN 51794

Viskosität, kinematisch 3,64 mm²/s
bei 40 °C
Methode: ASTM D 445

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

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

Heftige Reaktionen möglich mit:

Starke Oxidationsmittel, Halogene

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Aluminium

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

verschiedene Kunststoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Angaben vorhanden

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität

LD50 Ratte: > 200 - 2.000 mg/kg

OECD Prüfrichtlinie 401

Symptome: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt., Aspirationsgefahr bei Erbrechen., Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

Akute inhalative Toxizität

Symptome: Mögliche Folgen:, Schleimhautreizungen, Husten

Akute dermale Toxizität

LD50 Kaninchen: > 1.000 - 2.000 mg/kg

OECD Prüfrichtlinie 402

Hautreizung

Kaninchen

Ergebnis: leichte Reizung

OECD Prüfrichtlinie 404

Augenreizung

Kaninchen

Ergebnis: Augenreizung

OECD Prüfrichtlinie 405

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung

Test auf Sensibilisierung (Magnusson und Kligman):

Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Keimzell-Mutagenität

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

Gentoxizität in vivo

Mikronukleus-Test

Maus

männlich und weiblich

Oral

Ergebnis: negativ

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 474

Gentoxizität in vitro

Ames test

Ergebnis: negativ

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 471

Karzinogenität

Keine Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Information

Systemische Wirkungen:

Nach Resorption großer Mengen:

Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Kopfweh, Narkose

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

Durchflusstest LC50 Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): 97 mg/l; 96 h

Begleitanalytik: ja

US-EPA

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 Tetrahymen pyriformis: 300 mg/l; 48 h

(ECOTOX Database)

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 201 mg/l; 24 h

(ECHA)

Toxizität gegenüber Algen

statischer Test ErC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 79,7 mg/l; 72 h

Begleitanalytik: ja

OECD- Prüfrichtlinie 201

statischer Test NOEC Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 11,3 mg/l; 72 h

Begleitanalytik: ja

OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Bakterien

EC10 Pseudomonas putida: 3.000 mg/l; 30 min

DIN 38412

(IUCLID)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

61,8 %; 30 d; aerob

OECD- Prüfrichtlinie 301D

Leicht biologisch abbaubar.

Ratio BOD/ThBOD

BSB5 28 %

(Lit.)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

Ratio COD/ThBOD

94 %

(Lit.)

Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)

100 %

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

log Pow: 1,8

OECD- Prüfrichtlinie 117

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 804393
Produktname 1-Hexanol 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 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 2282
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Hexanole
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 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

14.1 UN-Nummer UN 2282
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung HEXANOLS
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 2282
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung HEXANOLS
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 804393
Produktname 1-Hexanol 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 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Kennzeichnung

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 + H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P210 Vor Hitze schützen.

Reaktion

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	804393
Produktname	1-Hexanol zur Synthese

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf 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 804393
Produktname 1-Hexanol 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 804393
Produktname 1-Hexanol 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 Umweltexposition für: ERC1

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage 1.490 kg
(Msafe)

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit 18.000 m³/d
Verdünnungsfaktor (Fluss) 10
Verdünnungsfaktor 100
(Küstengebiete)

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 20
Emissions- oder 5 %
Freisetzungsfaktor: Luft
Emissions- oder 6 %
Freisetzungsfaktor: Wasser
Emissions- oder 0,01 %
Freisetzungsfaktor: Boden

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser Sicherstellen dass das gesamte Abwasser gesammelt und via Kläranlage aufbereitet wird.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der 2.000 m³/d
Abwasserkläranlage

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	804393
Produktname	1-Hexanol zur Synthese

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung

Rückgewinnungsmethoden	Rückgewinnung des Klärschlammes für Landwirtschaft oder Gartenbau
------------------------	---

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage (Msafe)	4.469 kg
--------------------------------------	----------

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	10
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	2,5 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	2 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,01 %

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser	Sicherstellen dass das gesamte Abwasser gesammelt und via Kläranlage aufbereitet wird.
--------	--

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m ³ /d

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	804393
Produktname	1-Hexanol zur Synthese

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung

Rückgewinnungsmethoden	Rückgewinnung des Klärschlammes für Landwirtschaft oder Gartenbau
------------------------	---

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage (Msafe)	89 kg
--------------------------------------	-------

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fließgeschwindigkeit	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	20
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	100 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	100 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	5 %

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser	Sicherstellen dass das gesamte Abwasser gesammelt und via Kläranlage aufbereitet wird.
--------	--

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m ³ /d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	804393
Produktname	1-Hexanol zur Synthese

Rückgewinnungsmethoden	Rückgewinnung des Klärschlammes für Landwirtschaft oder Gartenbau
------------------------	---

2.5 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6a

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage (Msafe)	4.469 kg
--------------------------------------	----------

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fließgeschwindigkeit	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	20
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	5 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	2 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,1 %

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser	Sicherstellen dass das gesamte Abwasser gesammelt und via Kläranlage aufbereitet wird.
--------	--

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m ³ /d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung

Rückgewinnungsmethoden	Rückgewinnung des Klärschlammes für Landwirtschaft oder
------------------------	---

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	804393
Produktname	1-Hexanol zur Synthese

Gartenbau

2.6 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6b

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage (Msafe)	1.788 kg
--------------------------------------	----------

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	20
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,1 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	5 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,02 %

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser	Sicherstellen dass das gesamte Abwasser gesammelt und via Kläranlage aufbereitet wird.
--------	--

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m ³ /d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung

Rückgewinnungsmethoden	Rückgewinnung des Klärschlammes für Landwirtschaft oder Gartenbau
------------------------	---

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

2.7 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374), Overall und Augenschutz tragen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

CS	Verwendungsdeskriptor	Msafe	Kompartiment	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.1	ERC1	1490 Kg / Tag	Meeressediment	1	EUSES
2.2	ERC2	4469 Kg / Tag	Meeressediment	1	EUSES
2.3	ERC4	89 Kg / Tag	Meeressediment	1	EUSES
2.5	ERC6a	4469 Kg / Tag	Meeressediment	1	EUSES
2.6	ERC6b	1788 Kg / Tag	Meeressediment	1	EUSES

Arbeitnehmer

CS	Verwendungsdeskriptor	Expositionsdauer, Route, Effekt	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.7	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15	Augenreizung		Sichere Verwendung auf Basis qualitativer Bewertung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	804393
Produktname	1-Hexanol 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).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

EXPOSITIONSSZENARIO 2 (Gewerbliche Verwendung)

1. Gewerbliche Verwendung (Synthesechemikalie)

Endverwendungssektoren

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

Chemikalienkategorie

PC 21 Laborchemikalien

Verfahrenskategorien

PROC 15 Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien

ERC 2 Formulierung von Zubereitungen

ERC 6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

ERC 6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

2. Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC 2

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage 4.469 kg
(Msafe)

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fließgeschwindigkeit 18.000 m³/d
Verdünnungsfaktor (Fluss) 10
Verdünnungsfaktor 100
(Küstengebiete)

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 10
Emissions- oder 2,5 %
Freisetzungsfaktor: Luft

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	804393
Produktname	1-Hexanol zur Synthese

Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	2 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	0,01 %

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser	Sicherstellen dass das gesamte Abwasser gesammelt und via Kläranlage aufbereitet wird.
--------	--

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m ³ /d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung

Rückgewinnungsmethoden	Rückgewinnung des Klärschlammes für Landwirtschaft oder Gartenbau
------------------------	---

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6a

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage (Msafe)	4.469 kg
--------------------------------------	----------

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	20
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	5 %
Emissions- oder	2 %

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	804393
Produktname	1-Hexanol zur Synthese

Freisetzungsfaktor: Wasser	
Emissions- oder	0,1 %
Freisetzungsfaktor: Boden	

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser	Sicherstellen dass das gesamte Abwasser gesammelt und via Kläranlage aufbereitet wird.
--------	--

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m ³ /d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung

Rückgewinnungsmethoden	Rückgewinnung des Klärschlammes für Landwirtschaft oder Gartenbau
------------------------	---

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6b

Eingesetzte Menge

Tägliche Menge pro Anlage (Msafe)	1.788 kg
-----------------------------------	----------

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit	18.000 m ³ /d
Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr	20
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,1 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	5 %

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

Emissions- oder 0,02 %
Freisetzungsfaktor: Boden

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Wasser Sicherstellen dass das gesamte Abwasser gesammelt und via Kläranlage aufbereitet wird.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der 2.000 m³/d
Abwasserkläranlage

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallaufbereitung

Rückgewinnungsmethoden Rückgewinnung des Klärschlammes für Landwirtschaft oder Gartenbau

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC15

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374), Overall und Augenschutz tragen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

CS	Verwendungsdeskr	Msafe	Kompartiment	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.1	ERC2	4469 Kg / Tag	Meeressediment	1	EUSES
2.2	ERC6a	4469 Kg / Tag	Meeressediment	1	EUSES
2.3	ERC6b	1788 Kg / Tag	Meeressediment	1	EUSES

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 804393
Produktname 1-Hexanol zur Synthese

Arbeitnehmer

	Verwendungsdesk			Methode zur
CS	riptor	Expositionsdauer, Route, Effekt	RCR	Expositionsbewertung
2.4	PROC15	Augenreizung		Sichere Verwendung auf Basis qualitativer Bewertung.

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).