

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/20

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Caprolactamextrakt

Chemischer Name: Caprolactam Lösung

CAS-Nummer: 105-60-2

REACH Registriernummer: 01-2119457029-36-0000, 01-2119457029-36-0001, 01-2119457029-36-0031

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Chemikalie

Geeigneter Verwendungszweck: zur Herstellung von Homo- und Copolymerisaten, Vorprodukt für chemische Synthesen

Für die detaillierten identifizierten Verwendungen des Produktes siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Unternehmensbereich Monomers

Telefon: +49 621 60 42737

E-Mailadresse: pss.monomers@basf.com

1.4. Notrufnummer

International emergency number:

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

Telefon: +49 180 2273-112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (Inhalation -

Staub)

Acute Tox. 4 (oral)

Skin Corr./Irrit. 2

Eye Dam./Irrit. 2

STOT SE 3

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweis:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe tragen.

P280 Augen- und Gesichtsschutz tragen.

P260 Staub nicht einatmen.

P260 Staub/Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch kontaminierte Körperteile gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

P303 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Mit reichlich Wasser und Seife waschen.
P301 + P330	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P311	Bei anhaltender Augenreizung: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Sicherheitshinweise (Lagerung):	
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405	Unter Verschluss lagern.
Sicherheitshinweise (Entsorgung):	
P501	Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine besonderen Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Das Produkt enthält keinen Stoff oberhalb rechtlicher Grenzwerte, der die Kriterien für PBT (persistent, bioakkumulativ und toxisch) oder vPvB (sehr persistent und sehr bioakkumulativ) erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

Zubereitung auf Basis:

ε-Caprolactam

Gehalt (W/W): 60 % - 95 %

CAS-Nummer: 105-60-2

EG-Nummer: 203-313-2

INDEX-Nummer: 613-069-00-2

Acute Tox. 4 (Inhalation - Staub)

Acute Tox. 4 (oral)

Skin Corr./Irrit. 2

Eye Dam./Irrit. 2

STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)

H319, H315, H335, H302 + H332

Wasser

Gehalt (W/W): 5 % - 40 %

CAS-Nummer: 7732-18-5

EG-Nummer: 231-791-2

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

mit Wasser und Seife gründlich abwaschen

Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, Arzthilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährdende Stoffe: Cyanwasserstoff, Stickoxide

Hinweis: Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Weitere Angaben:

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Bei Resten: Mit geeignetem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen. Mit Wasser wegspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Säuren und Basen. Trennung von Oxidationsmitteln.

Geeignete Materialien für Behälter: Edelstahl 1.4301 (V2), Edelstahl 1.4401 (V4), Kohlenstoffstahl (Eisen)

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (10) Brennbare Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

Um die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, z.B. Lüftung oder die Notwendigkeit von Atemschutz zu überprüfen, kann eine messtechnische Überwachung des Arbeitsplatzes notwendig sein. Da dies eine spezielle Fachkunde erfordert, sollten dafür nur akkreditierte Messstellen beauftragt werden. Bezüglich geeigneter Verfahren zur Ermittlung inhalativer Exposition sind die europäischen Normen EN 482, 689 und 14042 anzuwenden. Zusätzlich ist die TRGS 402 in Deutschland zu beachten.

105-60-2: ϵ -Caprolactam

TWA-Wert 10 mg/m³ (OEL (EU)), Dampf und Staub
indikativ

STEL-Wert 40 mg/m³ (OEL (EU)), Dampf und Staub
indikativ

AGW 5 mg/m³ (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE)), Einatembare Fraktion

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

Bestandteile mit PNEC

105-60-2: ϵ -Caprolactam

Meerwasser: 0,2 mg/l

sporadische Freisetzung: 1 mg/l

Sediment (Süßwasser): 18,7 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 1,87 mg/kg

Boden: 2,55 mg/kg

Kläranlage: 1737 mg/l

Süßwasser: 2 mg/l

Bestandteile mit DNEL

105-60-2: ϵ -Caprolactam

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 5 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen. Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374-1)

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN ISO 374-1):
 Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke
 Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke
 Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:

Körperschuttmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nach der Arbeit für Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig	
Form:	Lösung	
Farbe:	schwach gelb	
Geruch:	schwacher Eigengeruch	
Geruchschwelle:	Keine Daten vorhanden.	
Erstarrungstemperatur:	14,5 °C (80 %(m)) 41,4 °C (90 %(m))	(sonstige)
<i>Angaben zu: Wasser</i>		
Siedepunkt:	100 °C	

Sublimationspunkt:	Keine einschlägigen Angaben verfügbar.	
Entzündlichkeit:	nicht leicht entzündlich	
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar	
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar	
Flammpunkt:	nicht anwendbar	
Zündtemperatur:	nicht anwendbar	
Thermische Zersetzung:	Keine Zersetzung bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.	
pH-Wert:	8	(pH Meter)
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten vorhanden.	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

Viskosität, dynamisch:

Keine Daten vorhanden.

Wasserlöslichkeit: mischbar

Angaben zu: ϵ -Caprolactam

Verteilungskoeffizient *n*-Octanol/Wasser (*log K_{ow}*): 0,12 (OECD Richtlinie 107)
(25 °C)

Angaben zu: Caprolactam

Dampfdruck: 0,0013 hPa
(20 °C)

Literaturangabe.

0,089 hPa

(60 °C)

Literaturangabe.

Relative Dichte:

Keine Daten vorhanden.

Dichte: 1 g/cm³
(20 °C)

(OECD-Richtlinie 109)

Relative Dampfdichte (Luft):

Keine Daten vorhanden.

Keine Daten vorhanden.

Partikeleigenschaften

Partikelgrößenverteilung: Der Stoff /das Produkt wird nicht in festem oder körnigen Zustand in den Verkehr gebracht oder verwendet. -

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht explosionsgefährlich eingestuft.

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.

Pyrophore Eigenschaften

Selbstentzündungstemperatur:

Testtyp: Spontane
Selbstentzündung bei
Raumtemperatur.

Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich eingestuft.

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein
selbsterhitzungsfähiger Stoff.

Metallkorrosion

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

pKa:

Der Stoff dissoziiert nicht.

Oberflächenspannung:

Aufgrund seiner Struktur ist keine Oberflächenaktivität zu erwarten.

Molare Masse:

113,16 g/mol

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Kann auf Basis der Henry-Konstante bzw. des Dampfdrucks abgeschätzt werden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Metallkorrosion:

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln. Polymerisation verbunden mit Wärmeentwicklung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Temperatur: > 100 °C

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Bildung von Polymeren in Ventilen und Rohren vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzungsprodukte:

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden., Bei unvollständiger Verbrennung entwickeln sich giftige Gase, die vorwiegend Kohlenmonoxid und Kohlendioxid enthalten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Beurteilung Akute Toxizität:**Nach kurzzeitigem Einatmen von mäßiger Toxizität. Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch.*
-----*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Experimentelle/berechnete Daten:**LD50 Ratte (oral): 1.475 mg/kg (Richtlinie 84/449/EWG, B.1)*
-----*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Experimentelle/berechnete Daten:**LC50 Ratte (inhalativ): ca. 8,16 mg/l 4 h (BASF-Test)**Geprüft wurde ein Aerosol mit alveolengängigen Partikeln.*
-----*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Experimentelle/berechnete Daten:**LD50 Ratte (dermal): > 2.000 mg/kg (Richtlinie 92/69/EWG, B.3)*

Reizwirkung

*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Beurteilung Reizwirkung:**Reizend bei Augenkontakt. Reizend bei Hautkontakt.*

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Beurteilung Sensibilisierung:**Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.*

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Experimentelle/berechnete Daten:**modifizierter Bühler-Test Meerschweinchen: nicht sensibilisierend (OECD-Richtlinie 406)*

Keimzellenmutagenität

*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Beurteilung Mutagenität:**Der Stoff zeigte in der Mehrzahl der geprüften Testsysteme keine erbgutverändernde Wirkung.*

Kanzerogenität

*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Beurteilung Kanzerogenität:**Der Stoff zeigte in Prüfungen am Tier bei Langzeitgabe hoher Konzentrationen über das Futter keine krebserzeugende Wirkung.*

Reproduktionstoxizität

*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Beurteilung Reproduktionstoxizität:**In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen.*

Entwicklungstoxizität

*Angaben zu: ϵ -Caprolactam**Beurteilung Teratogenität:**Der Stoff führte in Prüfungen am Tier nicht zu Missbildungen, große Mengen, die für Elterntiere giftig waren, zeigten aber eine fruchtschädigende Wirkung.*

Erfahrungen am Menschen

*Angaben zu: Caprolactam**Experimentelle/berechnete Daten:**lokal hautreizend, Schleimhautreizungen:**Die angegebenen Symptome/Diagnosen/ Befunde können bei höheren Konzentrationen auftreten.*

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

Kann reizend auf die Atemwege wirken.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Angaben zu: ϵ -Caprolactam

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Nach wiederholter Aufnahme steht die lokale Reizwirkung im Vordergrund. Der Stoff kann bei wiederholter inhalativer Aufnahme nach tierexperimentellen Untersuchungen Schädigungen des oberen Respirationstraktes verursachen.

Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACH Artikel 59 aufgeführt.

Sonstige Angaben

Sonstige Hinweise zur Toxizität

Angaben zu: Caprolactam

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

Angaben zu:ε-Caprolactam

Beurteilung aquatische Toxizität:

Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Angaben zu:ε-Caprolactam

Fischtoxizität:

LC0 (96 h) 100 mg/l, Oryzias latipes (OECD-Richtlinie 203, semistatisch)

LC50 (96 h) 500 - 1.000 mg/l, Salmo gairdneri, syn. O. mykiss (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EWG, C.1, statisch)

LC50 (96 h) 707,1 mg/l, Salmo gairdneri, syn. O. mykiss (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EWG, C.1, statisch)

Angaben zu:ε-Caprolactam

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) > 1.000 mg/l, Daphnia magna (OECD-Richtlinie 202, Teil 1, statisch)

EC50 (48 h) > 500 mg/l, Daphnia magna (DIN 38412 Teil 11, statisch)

EC50 (48 h) > 500 mg/l, Daphnia magna (DIN 38412 Teil 11, statisch)

Angaben zu:ε-Caprolactam

Wasserpflanzen:

NOEC (72 h) 1.000 mg/l (Wachstumsrate), Pseudokirchneriella subcapitata (OECD-Richtlinie 201, statisch)

EC50 (72 h) > 1.000 mg/l (Wachstumsrate), Selastrum capricornutum (OECD-Richtlinie 201, statisch)

EC50 (72 h) 427,5 mg/l (Wachstumsrate), Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Teil 9, statisch)

EC50 (72 h) > 1.000 mg/l (Biomasse), Selastrum capricornutum (OECD-Richtlinie 201, statisch)

Angaben zu:ε-Caprolactam

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC50 (17 h) 4.240 mg/l, Pseudomonas putida (sonstige, aquatisch)

Angaben zu:ε-Caprolactam

Chronische Toxizität Fische:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Angaben zu:ε-Caprolactam

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

NOEC (21 d) 100 mg/l, Daphnia magna (OECD Richtlinie 211, semistatisch)

Angaben zu:ε-Caprolactam

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Keine Daten vorhanden.

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Angaben zu:ε-Caprolactam

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zu:ε-Caprolactam

Angaben zur Elimination:

82 % BSB des ThSB (14 d) (OECD 301C; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-F) (aerob, Belebtschlamm)

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zu:ε-Caprolactam

Beurteilung Stabilität in Wasser:

Durch Reaktion mit Wasser wird der Stoff langsam abgebaut.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Angaben zu:ε-Caprolactam

Bioakkumulationspotential:

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Angaben zu:ε-Caprolactam

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACH Artikel 59 aufgeführt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

12.8. Zusätzliche Hinweise

Summenparameter

Angaben zu: *Caprolactam*

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 1.960 mg/g

Angaben zu: *Caprolactam*

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB): 1.110 mg/g

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Produkt nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verbrennen in geeigneter Verbrennungsanlage. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

Ungereinigte Verpackung:

Ungereinigte Leergebinde sind wie die Inhaltsstoffe zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender	

RID

UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender	

Binnenschifftransport**ADN**

UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar

Seeschifftransport

IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Umweltgefahren: Nicht anwendbar

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender: Keine bekannt

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Transport hazard class(es): Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions for user: None known

Lufttransport

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Umweltgefahren: Nicht anwendbar

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender: Keine bekannt

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Transport hazard class(es): Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions for user: None known

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Vorschrift:	IBC-Code	Regulation:	IBC-Code
Produkt-Name:	epsilon-Caprolactam (molten or aqueous solutions)	Product name:	epsilon-Caprolactam (molten or aqueous solutions)
Verschmutzungskategorie:	Z	Pollution category:	Z
Schiffstyp:	3	Ship Type:	3

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006: Nummer auf Liste: 3, 75

Störfallverordnung (Deutschland):
In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU):
In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland):

ε-Caprolactam 5.2.5 Klasse I: Organische Gase Klasse I

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (1) Schwach wassergefährdend.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Acute Tox.	Akute Toxizität
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 16.12.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 01.02.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 23.05.2002

Produkt: **Caprolactamextrakt**

(ID Nr. 30043509/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.10.2025

Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.