Art.-Bez.: Citrullin	**Art.-Nr.: 700982**

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: Citrullin
Index-Nr.: -
EG-Nr.: 206-759-6
CAS-Nr.: 372-75-8
REACH-Registrierungsnr.: -
Andere Bezeichnungen: L-Citrulline

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

Relevante identifizierte Verwendungen:
Pharmazeutischer Rohstoff; Lebensmittelzusatzstoff

Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Keine Daten verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant
Euro OTC Pharma GmbH

Straße/Postfach
Edisonstr. 6

PLZ/Ort
59199 Bönen

Kontaktstelle für technische Information

Telefon / Telefax / E-Mail
02383 / 922020 / 02383 / 92202150 / E-Mail: info@euro-otc-pharma.de

1.4 Notrufnummer

0361 / 730730 (Gemeinsames Giftnotrufzentrum, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt)

► Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2 – H315
Eye Irrit. 2 – H319

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm: GHS07

Signalwort: Achtung

Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung

Gefahrenhinweise:

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P264	Nach Handhabung mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Weitere Kennzeichnungselemente

Keine

2.3 Sonstige Gefahren

Keine

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Hauptbestandteil des Stoffs

Stoffname: Citrullin
Index-Nr.: -
EG-Nr.: 206-759-6
CAS-Nr.: 372-75-8
chemische Formel: $C_6H_{13}N_3O_3$
Molekulargewicht: 175,2

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Nach Einatmen

Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Betroffene Hautstellen mit viel Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei anhaltender Hautreizung einen Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Augen bei geöffnetem Lidspalt, mindestens 15 Minuten lang mit reichlich fließendem Wasser spülen. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und viel Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Einen Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Wassernebel, trockenes chemisches Pulver, Brandschaum oder Kohlendioxid.
Ungeeignet: Die Verwendung von direktem Wasser kann gefährlich sein, da sich das Feuer auf die Umgebung ausbreiten kann.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Pulverförmige Materialien können unter bestimmten Bedingungen Staubexplosionen verursachen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schalten Sie alle Zündquellen aus und löschen Sie mit einem geeigneten Mittel.
Kühlen Sie den umliegenden Tank und die Gebäude mit direktem Wasserstrahl, um die Gefahr der Brandausbreitung zu vermeiden.

---

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Trocken aufnehmen, der Entsorgung zuführen, nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen

Keine Daten verfügbar.

Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Keine Daten verfügbar.

Allgemeine Hygienemaßnahmen

Nach der Handhabung Hände gründlich waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Trocken und an einem gut belüfteten Ort lagern.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht verschlossen halten, bei Raumtemperatur lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Dieses Produkt enthält keine gesundheitsschädlichen Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Duschen, Augenduschstationen, Belüftungssysteme

Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Hautschutz

Handschuhe

Bei Vollkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke (mm): 0,11
Durchdringungszeit (min.): 480

Bei Spritzkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke (mm): 0,11
Durchdringungszeit (min.): 480

Anderer Hautschutz

Geeignete Schutzkleidung

Atemschutz

Staubschutzmaske (Erforderlich bei Auftreten von Stäuben.)

Hitze- / Kälteschutz

Keine Daten verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

► Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
- Aggregatzustand:	Fest
- Farbe :	Weiß
Geruch :	Geruchlos
Geruchsschwelle :	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert :	bei 2 g/100 ml Wasser 5.7-6.7
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	220 - 221°C (Zersetzung)
Siedebeginn und Siedebereich :	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt :	Keine Daten verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit :	Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) :	Nicht brennbar.
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen :	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck :	Keine Daten verfügbar.
Dampfdichte :	Keine Daten verfügbar.
relative Dichte :	Keine Daten verfügbar.
Löslichkeit(en) :	Keine Daten verfügbar.
Verteilungskoeffizient:	
n-Octanol/Wasser :	Keine Daten verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur :	Keine Daten verfügbar.
Zersetzungstemperatur :	220°C
Viskosität :	Keine Daten verfügbar.

explosive Eigenschaften : Keine Daten verfügbar.
oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben
Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Stabil unter normalen Bedingungen.

10.2 Chemische Stabilität
Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Vermeiden Sie hohe Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit oder Licht.

10.5 Unverträgliche Materialien
Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Im Brandfall können giftige Zersetzungsprodukte entstehen.

► Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

akute Toxizität
Keine Daten verfügbar.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Keine Daten verfügbar.
schwere Augenschädigung/-reizung
Keine Daten verfügbar.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Keine Daten verfügbar.
Keimzell-Mutagenität
Keine Daten verfügbar.
Karzinogenität
Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Keine Daten verfügbar.

spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr
Keine Daten verfügbar.

Symptome und Wirkungen (verzögerte und chronische) mit Angaben der Expositionswege auch: Informationen über Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung
Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Keine Daten verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden
Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung
Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

12.6 Andere schädliche Wirkungen
Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Entsorgung zusammen mit pharmazeutischen Abfällen.

Behandlung verunreinigter Verpackungen
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Art.-Bez.: Citrullin	Art.-Nr.: 700982

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

-

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID

Kein Gefahrgut

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

Not dangerous goods

14.3 Transportgefahrenklassen

-

14.4 Verpackungsgruppe

-

14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR: nein

Marine Pollutant: nein

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Keine Daten verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Verschmutzungskategorie (X, Y oder Z): -

Schiffstyp (1, 2 oder 3) : -

► Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften z.B.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EU) 1272/2008

Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse

0 nicht wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Art.-Bez.: Citrullin	Art.-Nr.: 700982

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Datenblatt ausstellender Bereich: Qualitätssicherung

Ansprechpartner: Jacqueline Ferreira Strey

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ARD: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC_{50}: Lethal concentration, 50 percent
LD_{50} Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistant, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Skin Irrit. 2: Hautreizend/ -ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
► Daten gegenüber der Vorversion geändert

Weitere Informationen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie beschreiben die Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.