



Handelsname: Pentaerythritol 98 %

Druckdatum: 6. January 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 14.06.2019

Region: DE

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Pentaerythritol 98 %

Name des Stoffs Pentaerythritol 98 %
REACH-Registrierungsnummer: 01-2119473985-20

Identifikationsnummern

CAS-Nummer 115-77-5
EG-Nummer 204-104-9

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Industrielle Verwendung

Industrielle Fertigung. Herstellung von Stoffen. Verteilung und Lagerung. Formulierungen. Verwendung: in Klebstoffen, in Dichtungsmitteln, in Schmiermitteln, in Fetten, in Metallbearbeitungsflüssigkeiten, in Farben, in Lacken, in Gummiprodukten, in PVC-Stabilisatoren und PVC-Gegenständen, in intumeszierenden Materialien (nicht in Farben und Kunststoffen), in intumeszierenden Polymeren (Polymere und ungesättigte Polyester bis Duroplaste) für Antifouling-Anwendungen. Herstellung: von Oligomeren, von Polymeren, von intumeszierenden Polymeren.

Gewerbliche Verwendung

Verwendung: in Klebstoffen, in Dichtungsmassen, in Farben, in Lacken, in Laboratorien, in PVC-Stabilisatoren und PVC-Artikeln, in intumeszierenden Materialien (nicht in Farben und Kunststoffen), in Gummiprodukten, in intumeszierenden Polymeren.

Verbraucher

Verwendung: in Klebstoffen, in Dichtungsmassen, in Farben, in Lacken, in PVC-Stabilisatoren und PVC-Gegenständen, in intumeszierenden Materialien (nicht in Farben und Kunststoffen), in Gummiprodukten, in intumeszierenden Polymeren.

Anwendung

Chemisches Zwischenprodukt

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Daten vorhanden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SysKem Chemie GmbH
Brucknerweg 26
D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510
Fax-Nummer +49 (0) 202/87088403
Email info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@syskem.de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.



Handelsname: Pentaerythritol 98 %

Druckdatum: 6. January 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 14.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenpiktogramme

Nicht erforderlich

Signalwort

Nicht erforderlich

Gefahrenhinweise

Nicht erforderlich

Sicherheitshinweise

Nicht erforderlich

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

Stoffname	Pentaerythrit
EG-Nummer	204-104-9
CAS-Nummer	115-77-5
Summenformel	C5 H12 O4
Molmasse	136,2 g / mol

3.2. Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.



Handelsname: Pentaerythritol 98 %

Druckdatum: 6. January 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 14.06.2019

Region: DE

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Keine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Staub nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisation.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.



Handelsname: Pentaerythritol 98 %

Druckdatum: 6. January 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 14.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Beachtung von sonstigen Informationen

Nicht erforderlich.

Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 - 25 °C.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Nicht relevant.

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Hautschutz

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

Materialstärke

>0,11 mm.

Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)



Handelsname: Pentaerythritol 98 %

Druckdatum: 6. January 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 14.06.2019

Region: DE

Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Fest
Form	Kristalle
Farbe	Weiß
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Daten vor.
PH-Wert	4 – 7 @20 °C
Siedepunkt/Siedebereich	276 °C bei 40 hPa
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	258 °C
Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich	369 °C
Flammpunkt	> 260 °C
Zündtemperatur	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	> 400 °C
Oxidierende Eigenschaften	Keine.
Explosive Eigenschaften	Keine.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht entzündbar.
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Nicht bestimmt.
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	30 mg/m3
Dampfdruck	0.000015 Pa @25°C
Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	1,37 g / cm3 bei 20 °C
Schüttdichte	800 kg/m3 @20°C
Wasserlöslichkeit	62 g / l bei 20 °C
Löslichkeit(en)	Keine Information verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Log KOW: -1,7
Viskosität	Nicht relevant (Feststoff)

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.



Handelsname: Pentaerythritol 98 %

Druckdatum: 6. January 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 14.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2. Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr: Salpetersäure

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5..

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode
oral	LD50	>5110 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401
dermal	LD50	>10000 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht leichte bis mäßige Reizwirkung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzell-Mutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.



Handelsname: Pentaerythritol 98 %

Druckdatum: 6. January 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 14.06.2019

Region: DE

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Sonstige Angaben

Keine.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

(Akute) aquatische Toxizität

Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
LC50	> 5000 mg/l	Goldorfe (Leuciscus idus)	48 Stunden

12.2. Prozess der Abbaubarkeit

Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.
 Theoretischer Sauerstoffbedarf: 1,41 mg / mg
 Theoretisches Kohlendioxid: 1,616 mg / mg
 Biochemischer Sauerstoffbedarf: 67 mg / g bei 5 d

Prozess	Abbaurrate	Zeit
biotisch/abiotisch	99 %	28 d

12.3. Bioakkumulationspotential

Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.
 n-Octanol/Wasser (log KOW) -1,7

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Schwach wassergefährdend.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.



Handelsname: Pentaerythritol 98 %

Druckdatum: 6. January 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 14.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. **UN-Nummer** (unterliegt nicht den Transportvorschriften)
- 14.2. **Ordnungsgemäße Versandbezeichnung** nicht relevant
- 14.3. **Transportgefahrenklassen** nicht relevant
Klasse -
- 14.4. **Verpackungsgruppe** nicht relevant
- 14.5. **Umweltgefahren** Keine
(Nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)
- 14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
- 14.7. **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1. **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
 - Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**
Nicht gelistet.
 - Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**
Nicht gelistet.
 - Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**
Nicht gelistet.
 - Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**
Nicht gelistet.
 - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**
Nicht gelistet.
 - Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**
Nicht gelistet.
 - Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters (PRTR)**
Nicht gelistet.
 - Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**
Nicht gelistet
- Nationale Vorschriften**
 - Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)**
Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) - Listenstoff (VwVwS)
Kennnummer 276
 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**
Lagerklasse (LGK): 11 (brennbare Feststoffe)



Handelsname: Pentaerythritol 98 %

Druckdatum: 6. January 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 14.06.2019

Region: DE

Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienvorordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Technische Regeln für Gefahrstoffe.

Nationale Verzeichnisse

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

EINECS/ELINCS/NLP (Europa)

REACH (Europa)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt)

Nicht relevant.

Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH

Abt. Produktsicherheit

Telefon.: +49 (0) 202/30999510

Schulungshinweise:

Entfällt.

Gründe für Änderungen:

Abschnitt 1.

Handelsname: Pentaerythritol 98 %

Druckdatum: 6. January 2021

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 14.06.2019

Region: DE

Abkürzungen und Akronyme:

- ADN Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
- ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
- BCF BioConcentration Factor (Biokonzentrationsfaktor)
- CAS Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
- CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
- CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
- DMEL Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
- DNEL Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
- EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
- ELINCS European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
- GHS "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
- IMDG International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
- LGK Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
- MARPOL Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
- NLP No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
- PBT Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
- PNEC Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
- REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
- RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
- TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
- vPvB very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)