

Polyacrylsäure

[Identifikation](#) | [Charakterisierung](#) | [Formel](#) | [Phys.-Chem. Eigenschaften](#) |
[Toxikologie / Ökotoxikologie](#) | [Sicherer Umgang](#) | [Vorschriften](#) | [Links](#) | [Literaturverzeichnis](#)

IDENTIFIKATION

Polyacrylsäure

ZVG Nr: 532564
CAS Nr: 9003-01-4

CHARAKTERISIERUNG

STOFFGRUPPENSCHLÜSSEL

163000 Hochmolekulare Verbindungen, Polymere

AGGREGATZUSTAND

Der Stoff ist fest.

EIGENSCHAFTEN

Pulver
cremeweiß
charakteristischer Geruch

CHEMISCHE CHARAKTERISIERUNG

Brennbarer Stoff, schwer entzündbar.
Löslich in Wasser.

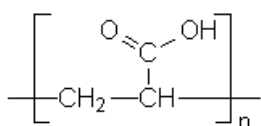
[Stoffinformationen in Wikipedia](#)

STAUBEXPLOSIONSFÄHIGKEIT

Hinweise auf die Möglichkeit einer Staubexplosion liegen für diesen Stoff nicht vor. Bei brennbaren organischen Feststoffen ist jedoch bei entsprechend feiner Verteilung in aufgewirbeltem Zustand generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

Quelle: 01271

FORMEL



PHYSIKALISCH CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Schmelzpunkt | Siedepunkt | Dichte | Dampfdruck | Flammpunkt | Zündtemperatur | Löslichkeit |
pH - Wert | Verteilungskoeffizient

SCHMELZPUNKT

Schmelzpunkt: ≤ -60 °C

Quelle: 01221

SIEDEPUNKT

Siedepunkt: 193,9 °C

Quelle: 01221

DICHTE

DICHTE

Wert: 1,206 g/cm³

Temperatur: 20 °C

Quelle: 01221

DAMPFDRUCK

Dampfdruck: 2,64 hPa

Temperatur: 20 °C

Quelle: 01221

FLAMMPUNKT

Flammpunkt: 93,5 °C

Quelle: 01221

ZÜNDTEMPERATUR

Zündtemperatur: 459 °C

Quelle: 01221

WASSERLÖSLICHKEIT

löslich in Wasser

Gelbildung

Quelle: 01271

pH-WERT

pH-Wert: 2,8 ... 3,2

Temperatur: 20 °C

Quelle: 01271

VERTEILUNGSKOEFFIZIENT (Octanol/Wasser)

log Kow: 0,27

Quelle: 01221

TOXIKOLOGIE / ÖKOTOXIKOLOGIE

TOXIKOLOGISCHE DATEN

LD50 oral Ratte

Wert: 2500 mg/kg

Angewandte Chemie, International Edition in English. Vol. 14, Pg. 94, 1975.

Quelle: 02071

SICHERER UMGANG

Handhabung | Lagerung | Brand- und Explosionsschutz | Persönl. Schutzmaßnahmen | Entsorgung | Freisetzung | Maßnahmen bei Bränden

TECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN – HANDHABUNG

Arbeitsraum - Ausstattung/Belüftung:

Lüftungsmaßnahmen auf die anderen verwendeten Stoffe abstimmen.

Besteht die Möglichkeit der Freisetzung von Stäuben, ist eine Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes vorzusehen.

Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.

Apparaturen:

Möglichst geschlossene Apparaturen verwenden.

Stäube ggf. an der Austrittsstelle absaugen.

Emissionsgrenzwerte beachten, ggf. Abluftreinigung vorsehen.

Behälter sind eindeutig zu beschriften.

Hinweise zum sicheren Umgang:

Gefäße nicht offenstehen lassen.

Beim Ab- und Umfüllen sowie bei offener Anwendung muss eine ausreichende Lüftung gewährleistet sein.

Nur in eindeutig beschriftete Behälter abfüllen.

Bei offenem Hantieren Staubentwicklung vermeiden.

Reinigung und Instandhaltung:

Staubbildung vermeiden. Nicht vermeidbare Staubablagerungen sind regelmäßig aufzunehmen.

Geprüfte Industriestaubsauger oder Sauganlagen verwenden.

Bei Reinigungsarbeiten Staub nicht unnötig aufwirbeln.

Das Abblasen zu Reinigungszwecken ist nicht zulässig.

TECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN – LAGERUNG

Lagerbedingungen:

Keine Lebensmittelgefäße verwenden - Verwechslungsgefahr!

Behälter sind eindeutig und dauerhaft zu beschriften.

Behälter dicht geschlossen halten.

Empfohlen wird Lagerung bei Raumtemperatur.

Trocken lagern.

Vor Feuchtigkeit schützen.

Zusammenlagerungsbedingungen:

Lagerklasse 10 - 13 (Auf eine weitere Differenzierung wird verzichtet, da es innerhalb der Lagerklassen 10 - 13 keine gesetzlichen Zusammenlagerungsbeschränkungen gibt.)

Es sollten nur Stoffe derselben Lagerklasse zusammengelagert werden.

Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten:

- Arzneimittel, Lebensmittel und Futtermittel einschließlich Zusatzstoffe.

- Ansteckungsgefährliche, radioaktive und explosive Stoffe.

- Stark oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1A.

Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist nur unter bestimmten Bedingungen erlaubt (Einzelheiten siehe [TRGS 510](#)):

- Gase
- Entzündbare flüssige Stoffe der Lagerklasse 3.
- Sonstige explosionsgefährliche Stoffe der Lagerklasse 4.1A.
- Pyrophore Stoffe.
- Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln.
- Oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1B.
- Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen.
- Organische Peroxide und selbstzersetzliche Stoffe.
- Brennbare und nicht brennbare akut giftige Stoffe der Lagerklassen 6.1A und 6.1B.

Der Stoff sollte nicht mit Stoffen zusammengelagert werden, mit denen gefährliche chemische Reaktionen möglich sind.

TECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN - BRAND- UND EXPLOSIONSSCHUTZ

Technische, konstruktive Maßnahmen:

Stoff ist brennbar.

Feuerlöscheinrichtungen sind bereitzustellen.

PERSÖNLICHE SCHUTZMASSNAHMEN

Körperschutz:

Schürze bzw. Laborkittel tragen.

Atemschutz:

In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten.

Atemschutzgerät: Partikelfilter P1, Kennfarbe weiß.

Augenschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz verwenden.

Handschutz:

Handschutz auf die anderen verwendeten Stoffe abstimmen.

Arbeitshygiene:

Übliche Hygienemaßnahmen für den Umgang mit chemischen Stoffen beachten, insbesondere Haut vor Pausen und bei Arbeitsende mit Wasser und Seife reinigen und fetthaltige Hautpflegemittel nach der Reinigung verwenden.

ENTSORGUNG

Kein gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV).

Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden.

Sammlung von Kleinmengen:

In Sammelbehälter für feste organische Rückstände geben.

MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Staubschutzmaske verwenden.

Staubfrei aufnehmen.

Anschließend Raum lüften und verschmutzte Gegenstände und Boden reinigen.

Gewässergefährdung:

Schwach wassergefährdend. Beim Eindringen sehr großer Mengen in Gewässer, Kanalisation oder Erdreich Behörden verständigen.

MASSNAHMEN BEI BRÄNDEN

Geeignete Löschmittel:

Wasser (Sprühstrahl - keinen Vollstrahl einsetzen)
Alkoholbeständiger Schaum
Trockenlöschpulver
Kohlendioxid

Verhaltensmaßregeln:

Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen.
Zündquellen beseitigen.

Persönliche Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall können gefährliche Stoffe freigesetzt werden.
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

VORSCHRIFTEN

[GHS-Einstufung/Kennzeichnung](#) | [Wassergefährdungsklasse](#) | [TA Luft](#) | [Transportvorschriften](#) | [Empfehlung MAK](#) | [TRGS](#) | [Vorschriften UV-Träger](#)

GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG NACH CLP (VERORDNUNG (EG) 1272/2008)

Kein gefährlicher Stoff nach CLP (Verordnung (EG) 1272/2008).
Herstellerangabe Thermo Fisher Scientific

Quelle: 01231

Stand: 2020

geprüft: 2022

EINSTUFUNG WASSERGEFÄHRDENDER STOFFE

Stoff Nr.: 1832

WGK 1 - schwach wassergefährdend

Polyacrylsäure, schwach vernetzt

Einstufung gemäß Bekanntmachung der Liste der wassergefährdenden Stoffe im Bundesanzeiger vom 10.08.2017, zuletzt ergänzt am 10.04.2026

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT (TA LUFT)

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, staubförmig, einschließlich Feinstaub.

Zu behandeln wie Gesamtstaub. Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

Massenstrom: 0,20 kg/h

oder

Massenkonzentration: 20 mg/m³

Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration von 0,15 g/m³ nicht überschritten werden.

Bei Emissionsquellen, die den Massenstrom 0,40 kg/h überschreiten, darf im Abgas die Massenkonzentration 10 mg/m³ nicht überschritten werden.

TRANSPORTVORSCHRIFTEN

Den Transportvorschriften nicht unterstellt.

Quelle: [01221](#)

EMPFEHLUNGEN DER MAK-KOMMISSION

Die Angaben sind wissenschaftliche Empfehlungen und kein geltendes Recht.

0,05 mg/m³

gemessen als alveolengängige Fraktion

Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 1

Dauer 15 min, Mittelwert; 4 mal pro Schicht; Abstand 1 h

Kategorie I - Stoffe mit unmittelbarem Wirkungseintritt (Reizstoffe) oder atemwegssensibilisierende Stoffe

Krebserzeugend: Kategorie 4

Stoffe mit krebserzeugender Wirkung, bei denen genotoxische Effekte keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen. Liegt ein MAK-Wert vor, ist bei dessen Einhaltung kein nennenswerter Beitrag zum Krebsrisiko für den Menschen zu erwarten.

Schwangerschaft: Gruppe C

Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BAT-Wertes nicht anzunehmen.

Polyacrylsäure, neutralisiert, vernetzt

TECHNISCHE REGELN FÜR GEFAHRSTOFFE (TRGS)

[TRGS 500](#)

Schutzmaßnahmen; Ausgabe September 2019

[TRGS 509](#)

Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter; Ausgabe Juni 2022

[TRGS 510](#)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern; Ausgabe Dezember 2020

[TRGS 800](#)

Brandschutzmaßnahmen; Ausgabe Dezember 2010

VORSCHRIFTEN DER UNFALLVERSICHERUNGSTRÄGER

[DGUV Regel 112-190](#)

Benutzung von Atemschutzgeräten, Ausgabe November 2021

LINKS

[Internationale Grenzwerte \(nur auf Englisch\)](#)

LITERATURVERZEICHNIS

Quelle: 00001

IFA: Erfassungs- und Pflegehandbuch der GESTIS-Stoffdatenbank (nicht öffentlich)

Data acquisition and maintenance manual of the GESTIS substance database (non-public)

Quelle: 01221

Sicherheitsdatenblatt, Sigma-Aldrich

Material Safety Data Sheet, Sigma-Aldrich

Quelle: 01231

Sicherheitsdatenblatt, Thermo Fisher Scientific

Material Safety Data Sheet, Thermo Fisher Scientific

Quelle: 01271

Sicherheitsdatenblatt, BASF

Material Safety Data Sheet, BASF

Quelle: 02071

Toxicological Data, compiled by the National Institute of Health (NIH), USA, selected and distributed by Technical Database Services (TDS), New York, 2009

Quelle: 05300

[TRGS 510](#) "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern" Ausgabe Dezember 2020

Quelle: 07580

Bekanntmachung der Liste der wassergefährdenden Stoffe im Bundesanzeiger vom 10.08.2017, zuletzt geändert 10.04.2026

Quelle: 08112

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft: MAK- und BAT-Werte-Liste 2025, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 60; GMS PUBLISSO

Quelle: 99999

Angabe des Bearbeiters

Indication of the editor

[Identifikation](#) | [Charakterisierung](#) | [Formel](#) | [Phys.-chem. Eigenschaften](#) |

[Toxikologie / Ökotoxikologie](#) | [Sicherer Umgang](#) | [Vorschriften](#) | [Links](#) | [Literaturverzeichnis](#)

Dieses Stoffdatenblatt wurde sorgfältig erstellt. Dennoch kann für den Inhalt keine Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, übernommen werden.