

Inden



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

IDENTIFIKATION

Inden

Indonaphthen

Benzocyclopentadien

ZVG Nr: 30980
CAS Nr: 95-13-6
EG Nr: 202-393-6

CHARAKTERISIERUNG

STOFFGRUPPENSCHLÜSSEL

140300 Kohlenwasserstoffe, aromatisch

AGGREGATZUSTAND

Der Stoff ist flüssig.

EIGENSCHAFTEN

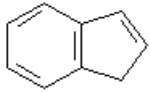
gelb
aromatischer Geruch

CHEMISCHE CHARAKTERISIERUNG

Entzündbare Flüssigkeit.
Dämpfe können mit Luft beim Erhitzen des Stoffes über seinen Flammpunkt explosive Gemische bilden.
Praktisch unlöslich in Wasser.
Schwer oder sehr schwer flüchtig.
Von dem Stoff gehen akute oder chronische Gesundheitsgefahren aus.
(s. Kapitel VORSCHRIFTEN).

[Stoffinformationen in Wikipedia](#)

FORMEL

C_9H_8 **Molmasse:** 116,16 g/mol**Umrechnungsfaktor** (Gasphase) bei 1013 mbar und 20 °C:1 ml/m³ = 4,83 mg/m³

PHYSIKALISCH CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Schmelzpunkt | Siedepunkt | Dichte | Dampfdruck | Flammpunkt | Löslichkeit | Verteilungskoeffizient | Gefährliche Reaktionen

SCHMELZPUNKT

Schmelzpunkt: -2 °C

Quelle: 00440

SIEDEPUNKT

Siedepunkt: 182 °C

Quelle: 00440

DICHTE

DICHTE

Wert: 0,99 g/cm³

Temperatur: 20 °C

Quelle: 00440

RELATIVE GASDICHTEN

Dichteverhältnis zu trockener Luft bei gleicher Temperatur und gleichem Druck

Wert: 4,01

Quelle: 99999

RELATIVE DICHTEN DES DAMPF-LUFT-GEMISCHES

Dichteverhältnis zu trockener Luft bei 20 °C und Normaldruck

Wert: 1,01

Quelle: 99999

DAMPFDRUCK

Dampfdruck: 1,61 hPa

Temperatur: 20 °C

Quelle: 00446

Dampfdruck: 2,91 hPa

Temperatur: 30 °C

Quelle: 00446

Dampfdruck: 5,07 hPa

Temperatur: 40 °C

Quelle: 00446

Dampfdruck: 8,54 hPa
Temperatur: 50 °C
Quelle: 00446

FLAMMPUNKT

Flammpunkt: ca. 51 °C
Messung im geschlossenen Tiegel
Quelle: 00440

WASSERLÖSLICHKEIT

praktisch unlöslich in Wasser
Temperatur: 20 °C
Quelle: 00454 01211

VERTEILUNGSKOEFFIZIENT (Octanol/Wasser)

log Kow: 2,92
Empfohlener Wert der LOG KOW Datenbank.
Quelle: 02070

GEFÄHRLICHES REAKTIONSVERHALTEN

Gefährliche chemische Reaktionen:

Inden polymerisiert bereits bei Raumtemperatur.

Explosionsgefahr bei Kontakt mit:
Nitriersäure (Schwefelsäure + Salpetersäure)

Quelle: 06002 99999

SICHERER UMGANG

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

TECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN – HANDHABUNG

Arbeitsraum - Ausstattung/Belüftung:

Gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes vorsehen.
Bei Bodenabfluss Abscheider vorsehen.
Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.
Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrausen vorsehen.

Apparaturen:

Möglichst geschlossene Apparaturen verwenden.
Ist das Austreten des Stoffes nicht zu verhindern, ist dieser an der Austrittsstelle gefahrlos abzusaugen.
Emissionsgrenzwerte beachten, ggf. Abluftreinigung vorsehen.
Behälter und Leitungen sind eindeutig zu kennzeichnen.

Hinweise zum sicheren Umgang:

Auf Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.
An Arbeitsplätzen dürfen nur die Substanzmengen vorhanden sein, die für den Fortgang der Arbeiten erforderlich sind.
Gefäße nicht offenstehen lassen.

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

Nicht mit Druckluft fördern.

Verspritzen vermeiden.

Nur in gekennzeichnete Behälter abfüllen.

Reinigung und Instandhaltung:

Beim Reinigen ggf. persönliche Schutzausrüstung benutzen.

Instandhaltungsarbeiten und Arbeiten in Behältern oder engen Räumen nur mit schriftlicher Erlaubnis durchführen.

TECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN – LAGERUNG

Lagerbedingungen:

Keine Lebensmittelgefäße verwenden - Verwechslungsgefahr!

Behälter sind eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen.

Möglichst im Originalbehälter aufbewahren.

Zerbrechliche Gefäße nur bis 5 Liter Inhalt verwenden.

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Empfohlene Lagertemperatur: 2 bis 8 °C.

Entfernt von Zünd- und Wärmequellen lagern.

Kleinere Gebinde in Schränken mit Auffangwanne aufbewahren.

Es sind ausreichend große Auffangräume vorzusehen (Vertiefungen, Wälle oder standsichere Wände).

Stoff ist lichtempfindlich, vor Lichteinwirkung schützen.

Die maximal zulässigen Lagermengen sind der Technischen Regel für Gefahrstoffe "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern" ([TRGS 510](#)) zu entnehmen.

Unzulässig ist die Lagerung in Durchgängen, Durchfahrten, Treppenträumen, allgemein zugänglichen Fluren, auf Dächern, in Dachräumen und Arbeitsräumen.

Zusammenlagerungsbedingungen:

Lagerklasse 3 (Entzündbare flüssige Stoffe)

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.
- Gase.
- Sonstige explosionsgefährliche Stoffe der Lagerklasse 4.1A
- Entzündbare feste Stoffe oder desensibilisierte Stoffe der Lagerklasse 4.1B.
- Pyrophore Stoffe.
- Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln.
- Stark oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1A.
- Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen.
- Organische Peroxide und selbstzersetzliche Stoffe.
- Nicht brennbare akut giftige Stoffe der Lagerklasse 6.1B.

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

- Oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1B.
- Nichtbrennbare giftige oder chronisch wirkende Stoffe der Lagerklasse 6.1D.
- Brennbare Feststoffe der Lagerklasse 11.

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.

Beim Erwärmen des Stoffes über seinen Flammpunkt können Maßnahmen des Explosionsschutzes nach [TRGS 722](#) (Vermeidung der Bildung), [TRGS 723](#) (Vermeidung der Entzündung) und [TRGS 724](#) (konstruktiver Explosionsschutz) erforderlich werden.

Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang:

Bereiche, in denen der Stoff über seinen Flammpunkt erwärmt verarbeitet wird, gelten als feuergefährdet.

Von Zündquellen (z.B. elektrischen Geräten, offenen Flammen, Wärmequellen und Funken) fernhalten.

Rauchverbot beachten!

Schweißverbot im Arbeitsraum.

Arbeiten an Behältern und Leitungen nur nach sorgfältigem Freispülen und Inertisieren durchführen.

Feuerarbeiten mit schriftlicher Erlaubnis durchführen, wenn sich Feuer- und Explosionsgefahren nicht restlos beseitigen lassen.

Keine funkenreißenden Werkzeuge verwenden.

ORGANISATORISCHE SCHUTZMASSNAHMEN

Unterweisung über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung ([TRGS 555](#)) mit Unterschrift erforderlich, falls mehr als nur eine geringe Gefährdung festgestellt wurde.

Unterweisungen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich durchführen.

Ein Flucht- und Rettungsplan ist aufzustellen, wenn Lage, Ausdehnung und Nutzungsart der Arbeitsstätte dies erfordern.

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

Das Betreten der Betriebsbereiche ist nur den Beschäftigten gestattet. Entsprechende Hinweisschilder sind anzubringen.

PERSÖNLICHE SCHUTZMASSNAHMEN

Körperschutz:

Flammhemmende, antistatische Schutzkleidung verwenden.

Atemschutz:

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

Atemschutzgerät: Gasfilter A, Kennfarbe braun.

Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol% oder bei unklaren Bedingungen ist ein Isoliergerät zu verwenden.

Augenschutz:

Es sollte ausreichender Augenschutz getragen werden.

Gestellbrille mit Seitenschutz verwenden.

Handschutz:

Die Verwendung beständiger Schutzhandschuhe wird empfohlen.

Hautschutzsalben bieten keinen so wirksamen Schutz wie Schutzhandschuhe. Deshalb sollten geeignete Schutzhandschuhe so weit wie möglich bevorzugt werden.

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit \geq 8 Stunden):

Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)

Nicht geeignet wegen Degradation, starker Quellung oder geringer Durchbruchzeit sind folgende Handschuhmaterialien:

Naturkautschuk/Naturlatex - NR

Polychloropren - CR

Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR

Butylkautschuk - Butyl

Polyvinylchlorid - PVC

Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

Arbeitshygiene:

In Arbeitsbereichen dürfen keine Nahrungs- und Genussmittel aufgenommen werden. Für diesen Zweck sind geeignete Bereiche einzurichten.

Einatmen von Dämpfen oder Nebeln vermeiden.

Durchtränkte Kleidung wechseln und erst nach deren Trocknung wieder benutzen.

Erhöhte Entzündungsgefahr durch Dochtwirkung.

Vor Pausen und bei Arbeitsende Hautreinigung mit Wasser und Seife erforderlich.

Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.

ENTSORGUNG

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 halogenfreie organische Lösemittel und Lösungen halogenfreier organischer Stoffe geben.

Sammelgefäße sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften.

Gefäße an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Der zuständigen Stelle zur Abfallbeseitigung übergeben.

MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Alle Zündquellen beseitigen.

Gefährdeten Bereich räumen, betroffene Umgebung warnen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (s. Kapitel Persönliche Schutzmaßnahmen).

Verschüttete Flüssigkeiten mit Universalbinder (z.B. Kieselgur, Vermiculit, Sand) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.

Funkenfreie Werkzeuge verwenden.

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**Brandklasse:**

B flüssige oder flüssig werdende
Stoffe

Geeignete Löschmittel:

Trockenlöschpulver

Schaum

Kohlendioxid

Verhaltensmaßregeln:

Umliegende Gebinde und Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen.

Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr beim Erhitzen.

Zündquellen beseitigen.

Auf Rückzündung achten.

Persönliche Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall können gefährliche Stoffe freigesetzt werden.

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

VORSCHRIFTEN

[GHS-Einstufung/Kennzeichnung](#) | [Arbeitsplatzkennzeichnung](#) | [Wassergefährdungsklasse](#) | [TA Luft](#) | [Transportvorschriften](#) | [Störfallverordnung](#) | [Verwendungsbeschränkungen](#) | [TRGS](#) | [Vorschriften UV-Träger](#)

EU-GHS-EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG

Einstufung:

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3; H226

Aspirationsgefahr, Kategorie 1; H304



Signalwort: "Gefahr"

Gefahrenhinweise - H-Sätze:

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Sicherheitshinweise - P-Sätze:

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P301+P310+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Herstellerangabe Sigma-Aldrich

Quelle: [01221](#)

Stand: 2020

geprüft: 2021

GHS-EINSTUFUNG VON GEMISCHEN

Die Einstufung von Gemischen, die diesen Stoff enthalten, ergibt sich aus Anhang 1 der Verordnung (EG) 1272/2008.

Quelle: [99999](#)

ARBEITSPLATZKENNZEICHNUNG NACH [ASRA1.3](#)

Verbotszeichen:

Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten



Zutritt für Unbefugte
verboten

Warnzeichen:



Warnung vor feuergefährlichen
Stoffen

Gebotszeichen:



Augenschutz
benutzen

EINSTUFUNG WASSERGEFÄHRDENDER STOFFE

Stoff Nr.: 6505

WGK 1 - schwach wassergefährdend

Einstufung gemäß Bekanntmachung der Liste der wassergefährdenden Stoffe im Bundesanzeiger vom 10.08.2017, zuletzt ergänzt 17.08.2021

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT (TA LUFT)

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe.

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas, angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschritten werden:

Massenstrom: 0,50 kg/h

oder

Massenkonzentration: 50 mg/m³

Bei Altanlagen mit einem jährlichen Massenstrom von bis zu 1,5 Mg/a, angegeben als Gesamtkohlenstoff, dürfen die Emissionen im Abgas den Massenstrom 1,5 kg/h nicht überschreiten.

TRANSPORTVORSCHRIFTEN

UN-Nummer: 3295

Gefahrgut-Bezeichnung: Kohlenwasserstoffe, flüssig
n.a.g.

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 30

Klasse: 3 (Entzündbare flüssige Stoffe)

Verpackungsgruppe: III (geringe Gefährlichkeit)

Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1

Tunnelbeschränkungen:

Beförderungen in loser Schüttung oder in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E.

Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

Quelle: [01221](#)

STÖRFALLVERORDNUNG (StoerfallV)

Anhang I Nummer: 1.2.5.1

P5a Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3 (oder andere Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von $\leq 60\text{ °C}$), die auf einer Temperatur oberhalb ihres Siedepunktes gehalten werden

Mengenschwelle untere Kl.: 10 t

Mengenschwelle obere Kl.: 50 t

Anhang I Nummer: 1.2.5.2

P5b Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3 (oder andere Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von $\leq 60\text{ °C}$), bei denen besondere Verarbeitungsbedingungen wie hoher Druck oder hohe Temperatur zu Störfallgefahren führen können

Mengenschwelle untere Kl.: 50 t

Mengenschwelle obere Kl.: 200 t

Anhang I Nummer: 1.2.5.3

P5c Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b

Mengenschwelle untere Kl.: 5000 t

Mengenschwelle obere Kl.: 50000 t

VERWENDUNGSBESCHRÄNKUNGEN / VERWENDUNGSVERBOTE

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII

Anhang XVII, Nummer 3

1. Das Inverkehrbringen und die Verwendung des Stoffes ist nicht zugelassen in Dekorationsgegenständen, Spielen und Scherzspielen.

2. Stoffe, die mit H304 gekennzeichnet sind, die als Brennstoff in Zierlampen verwendet werden können und die in Mengen von 15 l oder weniger in den Verkehr gebracht werden, dürfen keinen Farbstoff und/oder kein Parfüm enthalten.

Weitere Informationen zu den Verboten sind der Verordnung zu entnehmen.

Anhang XVII, Nummer 40

Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für

Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,
künstlichen Schnee und Reif,
unanständige Geräusche,
Luftschlangen,
Scherzexkremente,
Horntöne für Vergnügungen,
Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,
künstliche Spinnweben,
Stinkbomben.

Weitere Informationen zu den Verboten und Ausnahmen sind der Verordnung zu entnehmen.

Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006, [konsolidierte Version](#) (BAUA)

Bedarfsgegenständeverordnung (BedGgstV)

Anlage 1 zu § 3, Nummer 5

Der Stoff darf nicht beim Herstellen oder Behandeln von Scherzspielen verwendet werden.

TECHNISCHE REGELN FÜR GEFAHRSTOFFE (TRGS)

[TRGS 201](#)

Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen; Ausgabe Februar 2017, zuletzt geändert und ergänzt April 2018

[TRGS 400](#)

Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen; Ausgabe Juli 2017

[TRGS 555](#)

Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten; Ausgabe Februar 2017

[TRGS 600](#)

Substitution; Ausgabe Juli 2020

[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 September 2014, zuletzt berichtigt, geändert und ergänzt Oktober 2020

[TRGS 510](#)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern; Ausgabe Dezember 2020

[TRGS 800](#)

Brandschutzmaßnahmen; Ausgabe Dezember 2010

[TRGS 720](#)

Gefährliche explosionsfähige Gemische - Allgemeines; Ausgabe Juli 2020, zuletzt berichtigt März 2021

[TRGS 721](#)

Gefährliche explosionsfähige Gemische - Beurteilung der Explosionsgefährdung; Ausgabe Oktober 2020, zuletzt berichtigt Dezember 2020

[TRGS 722](#)

Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre; Ausgabe Februar 2021

[TRGS 723](#)

Gefährliche explosionsfähige Gemische - Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Gemische; Ausgabe Juli 2019, zuletzt geändert Oktober 2020

[TRGS 724](#)

Gefährliche explosionsfähige Gemische - Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes, welche die Auswirkung einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken; Ausgabe Juli 2019

VORSCHRIFTEN DER UNFALLVERSICHERUNGSTRÄGER

DGUV Regel 112-190

Benutzung von Atemschutzgeräten; Ausgabe Dezember 2011

<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/r-190.pdf>

DGUV Regel 112-195

Benutzung von Schutzhandschuhen, Aktualisierte Nachdruckfassung Oktober 2007

<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/bgr195.pdf>

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: 00440

Datenbank CHEMSAFE, Version 2016.0, DECHEMA-PTB-BAM

Quelle: 00446

Datenbank CHEMSAFE, DECHEMA-PTB-BAM. Dampfdruckdaten berechnet aus Antoine-Konstanten

Quelle: 00454

Hazardous Substances Data Bank (HSDB)

Quelle: 01211

GHS-Sicherheitsdatenblatt, Merck

GHS Material Safety Data Sheet, Merck

Quelle: 01221

GHS-Sicherheitsdatenblatt, Sigma-Aldrich

GHS Material Safety Data Sheet, Sigma-Aldrich

Quelle: 02070

LOG KOW Databank, compiled by Dr. James Sangster, Sangster Research Laboratories, Montreal, Canada, distributed by Technical Database Services (TDS), New York

Quelle: 05300

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

Quelle: 06002

L. Roth, U. Weller

"Gefährliche Chemische Reaktionen" Loseblattsammlung mit Ergänzungslieferungen

"Dangerous chemical reactions" loose-leaf collection with supplement deliveries

ecomel-Verlag

Quelle: 07580

Bekanntmachung der Liste der wassergefährdenden Stoffe im Bundesanzeiger vom 10.08.2017, zuletzt geändert 17.08.2021

Quelle: 07795

H. Geerßen "GloSaDa 2000 Plus - Glove Safety Data"

Quelle: 99999

Angabe des Bearbeiters

Indication of the editor

[Identifikation](#) | [Charakterisierung](#) | [Formel](#) | [Phys.-chem. Eigenschaften](#) | [Sicherer Umgang](#) | [Vorschriften](#) | [Links](#) | [Literaturverzeichnis](#)

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