

SICHERHEITSDATENBLATT / SAFETY DATA SHEET (SDS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II — Verordnung (EU) 2020/878

Datum: 31.07.2026 | Version: 4 | DE

Aceton

propan-2-one

CAS 67-64-1

C_3H_6O

EC 200-662-2



MOLMASSE
58.08

LOGP
-0.24

GEFAHRENKLASSIFIZIERUNG (GHS / CLP)



Gefahr

H225 **H336** **H319** **EUH066**

Umfang der Gefahrenklassen auf die harmonisierte Einstufung (CLP Anhang VI) beschränkt; Klassen außerhalb des harmonisierten Eintrags können eine Selbsteinstufung des Lieferanten erfordern (CLP Art. 4(3)) — mit dem Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten prüfen.

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

1.1 Stoffname	Aceton
1.1 IUPAC-Name	propan-2-one
1.1 CAS-Nummer	67-64-1
1.1 EG-Nummer	200-662-2
1.1 PubChem CID	180
1.1 InChIKey	CSCPPACGZOO CGX-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	<chem>CC(=O)C</chem>
1.1 Summenformel	C_3H_6O ^[7]
1.1 Molmasse	58.08 g/mol ^[7]
1.1 Exakte Masse	58.0419 Da ^[7]

1.2 Verwendungen

Für Labor- und Forschungszwecke. Nicht zur Verwendung bei der Herstellung von Lebensmitteln, Arzneimitteln oder Kosmetika ohne entsprechende Genehmigungen.

1.3 Angaben zum Lieferanten

Name	ADVANCED CHEMISTRY R&D SOLUTIONS
Anschrift	ul. Juliana Przybosa 8, 21-400 Łuków, Poland
Steuernummer (NIP)	
Tel.	
E-Mail	
Website	

1.4 Notrufnummer

Notruftelefon

+48 42 631 47 24

Toxikologisches Informationszentrum (CIT), Łódź — rund um die Uhr erreichbar

2. Mögliche Gefahren

GHS:



PSA:



Verbote:



Gefahr

Gefahrenhinweise (H) [3][4][10]

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise (P) [3][4][10]

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden und Potentialausgleich herstellen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.; Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.; Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P378	Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.: Kühl halten.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.: Behälter dicht verschlossen halten.
P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stofftyp	Reinstoff
CAS-Nummer	67-64-1
EG-Nummer	200-662-2
Summenformel	C_3H_6O
Konzentration	≥99% (typische Reinheit in Reagenzienqualität — durch die Spezifikation des Lieferanten zu bestätigen)
Clp index no	606-001-00-8

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen



Einatmen

Betroffene Person an die frische Luft bringen. Für Ruhe sorgen. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung (nur qualifiziertes Personal). [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[17\]](#)

Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Haut mit Wasser und Seife spülen (mind. 15 Minuten). [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[17\]](#)

Augenkontakt

Augen mit fließendem Wasser spülen (mind. 15 Minuten). Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Bei anhaltender Reizung — augenärztliche Untersuchung. [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[17\]](#)

Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen (sofern nicht ärztlich angeordnet). Mund mit Wasser ausspülen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas oral verabreichen. Giftnotruf Łódź: +48 42 631 47 24 (24/7). Notruf: 112. [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[17\]](#)

Symptome und Wirkungen

Husten, Atemnot, Kopfschmerzen, Schwindel; Augenreizung und Tränenfluss. [\[3\]](#)[\[10\]](#)

Hinweise für den Arzt

Überprüfung erforderlich

Notrufnummern: CIT Łódź: +48 42 631 47 24 (24/7) | Notruf: 112

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel	Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO ₂), Löschpulver, Sprühwasser/Wassernebel. ^{[1][2][17]}
Ungeeignete Löschmittel	Voller/kompakter Wasserstrahl (verspritzt und verteilt die brennende Flüssigkeit, die auf Wasser schwimmt). ^{[1][2][17]}
Besondere Gefahren	Produkte der thermischen Zersetzung: CO, CO ₂ . ^[18]
Hinweise für die Brandbekämpfung	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) verwenden. Vollschutzanzug. ^{[1][2][17]}
Flammpunkt	-20°C ^[8]
Selbstentzündungstemperatur	465°C ^[7]

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen	Persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8). Einatmen von Dämpfen vermeiden. ^{[1][2][17]}
Umweltschutzmaßnahmen	Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser oder Oberflächengewässer gelangen lassen. ^{[1][2][17]}
Methoden für Rückhaltung und Reinigung	Auslauf eindämmen. Mit inertem Material aufnehmen (Sand, Vermiculit, Kieselgur). In dichte, gekennzeichnete Behälter sammeln. Nicht in die Kanalisation einleiten. Zündquellen entfernen; funkenfreies Werkzeug verwenden. ^{[1][2][17]}
Zugehörige Abschnitte	8; 13

7. Handhabung und Lagerung

Vorsichtsmaßnahmen	Im Abzug oder mit ausreichender Belüftung arbeiten. Essen, Trinken und Rauchen am Arbeitsplatz verboten. ^{[1][2][17]}
Lagertemperatur	Bei Raumtemperatur (15-25°C) oder gemäß Etikett lagern. ^{[1][2][17]}
Luftfeuchtigkeit	An einem trockenen Ort lagern (<60 % rF). ^{[1][2][17]}
Licht	Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. ^{[1][2][17]}
Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel, Zündquellen, offene Flammen. ^[18]

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert — NDS (Polen)	NDS = 600 mg/m ³ (TWA) · NDSC _h = 1800 mg/m ³ (STEL) — polnische MRPIPS-Verordnung (NDS/NDSC _h -Liste) ^[27]
OEL (EU)	OEL-TWA: 500 ppm (1210 mg/m ³) — IOELV 2000/39/EG ^[11]
DNEL	Keine Daten verfügbar.
PNEC	Keine Daten verfügbar.

8.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ^{[5][6][19]}



**Chemikalienbeständige
Schutzhandschuhe**
EN ISO 374-1:2016+A1:2018
Nitril (min. 0.11 mm)



**Geschlossene
Schutzbrille oder
Korbbrille**
EN ISO 16321-1:2022 / EN
166:2001



Atemschutz
EN 14387:2004+A1:2008
Filter Typ AX
(niedrigsiedende
organische Dämpfe)



**Geschlossene
Sicherheitsschuhe mit
Zehenschutz**
EN ISO 20345:2022 (S2/S3)

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Eigenschaft (Pkt. 9.1)	Wert	Quelle
Aggregatzustand	Flüssigkeit	
Farbe	Farblose, flüchtige Flüssigkeit ^[7]	
Geruch	Fruchtiger Geruch ^[7]	
pH-Wert (1%ige wässrige Lösung)	Keine Daten verfügbar.	
Schmelzpunkt	-94.7°C ^{[8][25]}	
Siedepunkt	56.05°C ^{[8][25]}	
Flammpunkt	-20°C ^[8]	
Entzündbarkeit	Flam. Liq. 2 (H225) ^{[3][10]}	
Untere und obere Explosionsgrenze	2.5–14.3 % obj. ^[25]	
Dichte (20°C)	0.791 g/cm ³ ^{[7][25]}	
Dampfdruck	23.998 kPa (180 mmHg, 20°C) ^{[7][25]}	
Relative Dampfdichte	2.00 ^[24]	
Dynamische Viskosität	0.32 mPa·s ^[7]	
Kinematische Viskosität	Keine Daten verfügbar.	
Brechungsindex n_D²⁰	1.3588 (experimental data) ^[7]	
Selbstentzündungstemperatur	465°C (experimental data) ^[7]	
Zersetzungstemperatur	Nicht zutreffend	
Oberflächenspannung	23.5 mN/m ^[8]	
Rozpuszcz. w wodzie	In jedem Verhältnis mit Wasser mischbar. ^[8]	
Partikeleigenschaften	Nicht zutreffend (REACH 9.1(r))	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	-0.24 ^{[8][26]}	
Molmasse	58.08 g/mol ^[7]	
Summenformel	C ₃ H ₆ O ^[7]	

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität	Stabil unter normalen Lager- und Handhabungsbedingungen.
Chemische Stabilität	Thermisch stabil unter empfohlenen Bedingungen.
Gefährliche Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen unter normalen Bedingungen bekannt.
Zu vermeidende Bedingungen	Hohe Temperaturen, direkte Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit.
Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel, Zündquellen, offene Flammen.
Zersetzungsprodukte	Produkte der thermischen Zersetzung: CO, CO ₂ .

11. Toxikologische Angaben

LD50 (oral)	5800 mg/kg (Ratte) ^{[9][10]}
LD50 (dermal)	Keine Daten verfügbar.

LC50 (inhalativ)	LC50 50100 mg/m ³ (8 h) (Ratte) ^[7]
Hautreizung	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) ^{[3][10]}
Augenreizung	Kategorie 2 — Augenreizung.
Sensibilisierung	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) ^{[3][10]}
Mutagenität	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) ^{[3][10]}
Karzinogenität	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) ^{[3][10]}
IARC-Einstufung (Karzinogenität)	Keine individuelle IARC-Monographie für diese CAS — dies ist keine Bestätigung des Fehlens von Karzinogenität (vgl. CLP/GHS-Einstufung in Abschnitt 2).
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) ^{[3][10]}
STOT — einmalige Exposition	Kategorie 3 (H336): Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. ^{[3][10]}
STOT — wiederholte Exposition	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) ^{[3][10]}
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) ^{[3][10]}

12. Umweltbezogene Angaben

Gewässertoxizität	LC ₅₀ (Fische): 4000 mg/L (Rasbora heteromorpha, 48 h). EC ₅₀ (Daphnia): 13500 mg/L (Daphnia magna, 48 h). EC ₅₀ (Algen): 5276 mg/L (Raphidocelis subcapitata, 48 h) ^[23]
Persistenz / biologische Abbaubarkeit	Keine Daten verfügbar.
Bioakkumulationspotenzial	log Kow = -0.24 ^[8] . Geringes Bioakkumulationspotenzial (log Kow < 4,5 — PBT/vPvB-Screening-Kriterium gemäß ECHA-Leitlinie R.11). ^{[20][21]}
Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
PBT-/vPvB-Beurteilung	Unzureichende Daten zur Bewertung von PBT/vPvB.
Endokrinschädliche Eigenschaften	Zgłoszone efekty endokrynne u organizmów wodnych (dane ekotoksykologiczne, US EPA ECOTOX; nie stanowią regulacyjnej klasyfikacji ED wg 2018/605). [PL] ^[23]
Badania przesiewowe bioaktywności (EPA CompTox)	Substance tested in 0/244 bioactivity assays under the EPA ToxCast/Tox21 program (high-throughput screening, multiple unrelated biological targets). This count reflects testing coverage only — it does NOT constitute a finding of endocrine, toxic, or other biological activity. ^[22]

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgungsverfahren	Zur Entsorgung an zugelassene Unternehmen gemäß nationalen und lokalen Vorschriften übergeben. Nicht in die Kanalisation einleiten.
Abfallschlüssel (EWC)	16 05 06* — Labor- und Analysechemikalien (np. chemische Reagenzien) zawierające substancje niebezpieczne. EWC-Code-Überprüfung erforderlich. ^[16]
Verpackungen	Gereinigte Verpackungen können recycelt werden. Kontaminierte Verpackungen sind als gefährlicher Abfall zu behandeln.

14. Angaben zum Transport



Klasse 3 — Entzündbare flüssige Stoffe

UN-Nummer	UN 1090 ^[15]
Richtiger Versandname	ACETONE ^[15]
Transportgefahrenklasse	3 — Entzündbare flüssige Stoffe ^[15]
Verpackungsgruppe	II ^[15]
Umweltgefahr	Nicht als umweltgefährdend für den Transport eingestuft (kein H400/H410/H411 in CLP Anhang VI; keine Kennzeichnung als Meeresschadstoff erforderlich) ^[3]
Besondere Vorsichtsmaßnahmen	Als Gefahrgut gemäß der zugewiesenen Klasse behandeln (ADR/IMDG/IATA); die für diese Klasse geltenden Vorsichtsmaßnahmen anwenden.
KN/HS-Code	CN/HS-Code: Überprüfung in der Eurostat Combined Nomenclature erforderlich.
Anmerkungen	Towar niebezpieczny ADR/IMDG/IATA (H225).

15. Rechtsvorschriften

SVHC-Status	Nie figuruje na liście kandydackiej SVHC REACH (art. 59) — stan listy ECHA: 2026-05-23. [PL] ^[1]
REACH Anhang XIV	Nie figuruje w Załączniku XIV REACH (lista autoryzacyjna) — stan listy ECHA: 2025-09-13. [PL] ^[1]
REACH Anhang XVII	Im verfügbaren Anhang-XVII-Datensatz nicht bestätigt — vor dem Inverkehrbringen anhand der aktuellen ECHA-Liste prüfen; nicht vom Fehlen einer Beschränkung ausgehen. ^[1]
Prüfdatum	2026-07-31
Drogenausgangsstoff (EU)	Drogenausgangsstoff der Kategorie 3 gemäß Verordnung (EG) Nr. 273/2004 (Anhang I). Der innergemeinschaftliche Handel erfordert keine Erlaubnis oder Registrierung des Wirtschaftsbeteiligten. Pflichten: Dokumentation der Transaktionen und Meldung verdächtiger Transaktionen an die zuständigen Behörden (Art. 8). Der Handel mit Drittländern (Ein-/Ausfuhr) unterliegt der Verordnung (EG) Nr. 111/2005: Transaktionen unterliegen der Dokumentation und die Ausfuhr in bestimmte Länder einer Vorausfuhrunterrichtung; die Anforderungen für das Bestimmungsland sind zu prüfen. ^{[12][13]}

16. Sonstige Angaben

Rechtsstatus der Einstufung: harmonisiert gemäß CLP-Anhang VI — Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stand: Ausstellungsdatum). Einträge mit einem Datum des Inkrafttretens nach 31.07.2026 wurden als zukünftig weggelassen (noch nicht anwendbar).

Daten automatisch aus öffentlichen Referenzdatenbanken aggregiert (PubChem, ECHA, NIST u. a.).

Volltext der H-Sätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext der P-Sätze

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden und Potentialausgleich herstellen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.; Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.; Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P378	Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.: Kühl halten.

Abkürzungen

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität (Acute Toxicity Estimate)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Verordnung (EG) 1272/2008)
CMR	Karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)
EC	European Community number
EPI	Persönliche Schutzausrüstung
GHS	Global Harmonisiertes System (GHS)
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband (IATA)
IMDG	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)
SDB	Sicherheitsdatenblatt (Safety Data Sheet)
LC50	Letale Konzentration, 50 % (Lethal Concentration)
LD50	Letale Dosis, 50 % (Lethal Dose)
NDS	Maximal zulässige Konzentration (Arbeitsplatz, PL)
NDSch	Kurzzeitgrenzwert (PL)
OEL	Occupational Exposure Limit
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Verordnung (EG) 1907/2006)
SDS	Safety Data Sheet
STOT	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)
SVHC	Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC)
TPSA	Topological Polar Surface Area
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Versionshistorie

v4 (31.07.2026)	Erstellt auf Grundlage der harmonisierten ECHA-Einstufung (Anhang VI zur CLP, ATP 23).
------------------------	--

Referenzen

- [1] EP und Rat. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Art.31, Anhang II. ABl. EU L 396/2006. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj> Accessed: 2026-07-31.
- [2] Europäische Kommission. Verordnung (EU) 2020/878 — Änderung von Anhang II REACH. ABl. EU L 203/2020. Ab 01.01.2023. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/878/oj> Accessed: 2026-07-31.
- [3] EP und Rat. Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) + ATP 23. ABl. EU L 353/2008. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj> Accessed: 2026-07-31.
- [4] United Nations. GHS Rev.9. ST/SG/AC.10/30/Rev.9. New York and Geneva: United Nations, 2021. URL: <https://unece.org/transport/dangerous-goods/ghs-rev9-2021> Accessed: 2026-07-31.
- [5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/72424.html> Accessed: 2026-07-31.
- [6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/51021.html> Accessed: 2026-07-31.
- [7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/180>
- [8] Rumble, J.R., ed. CRC Handbook of Chemistry and Physics. 105th ed. Boca Raton: CRC Press, 2024. URL: <https://hbcpc.chemnetbase.com>
- [9] NIOSH. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS). Cincinnati: NIOSH. URL: <https://www.cdc.gov/niosh/rtecs>
- [10] ECHA. European Chemicals Agency — harmonised classification inventory (CLP Annex VI). URL: <https://echa.europa.eu>
- [11] European Commission. Directive 2006/15/EC establishing a second list of indicative occupational exposure limit values. OJ EU L 38/36. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2006/15/oj>
- [12] European Parliament and Council. Regulation (EC) No 273/2004 on drug precursors, Annex I. OJ EU L 47/1. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2004/273/oj>

- [13] Council of the European Union. Regulation (EC) No 111/2005 laying down rules for the monitoring of trade between the Union and third countries in drug precursors. OJ EU L 22/1. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2005/111/oj>
- [14] ECHA. REACH Registration Dossier (registered substance, acute toxicity study record). Helsinki: European Chemicals Agency. URL: <https://echa.europa.eu/registration-dossier>
- [15] UNECE. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), 2025 edition (ECE/TRANS/352). Geneva: United Nations. URL: <https://unece.org/adr>
- [16] European Commission. Decision 2000/532/EC establishing a list of wastes (European Waste Catalogue). OJ EU L 226/3. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2000/532/oj>
- [17] European Chemicals Agency (ECHA). Guidance on the Compilation of Safety Data Sheets. Version 4.0. Helsinki: European Chemicals Agency, 2020. URL: https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/sds_en.pdf
- [18] Urban, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.
- [19] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.
- [20] ECHA. Guidance on Information Requirements and Chemical Safety Assessment, Chapter R.11: PBT/vPvB Assessment. Helsinki: European Chemicals Agency. URL: <https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>
- [21] European Parliament and Council. Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Annex XIII — Criteria for the identification of PBT and vPvB substances. OJ EU L 396/2006 (consolidated). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02006R1907-20140410>
- [22] U.S. EPA. CompTox Chemicals Dashboard — ToxCast/Tox21 high-throughput screening bioactivity summary (testing coverage, not a hazard finding). Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency. URL: <https://comptox.epa.gov/dashboard/chemical/details/DTXSID8021482>
- [23] U.S. EPA. ECOTOX Knowledgebase. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency. URL: <https://cfpub.epa.gov/ecotox/>
- [24] MOL-GOD. Value obtained by calculation from the molecular formula/molecular weight (the specific quantity and its formula are indicated at the respective field). Calculated value, not an experimental measurement. URL: <https://www.nist.gov/pml/atomic-weights-and-isotopic-compositions-relative-atomic-masses>
- [25] DECHEMA, PTB, and BAM. CHEMSAFE - Database of Evaluated Safety Characteristics for the Avoidance of Explosions. Frankfurt am Main: DECHEMA e.V.; Braunschweig/Berlin: Physikalisch-Technische Bundesanstalt and Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. URL: <https://www.chemsafe.ptb.de>
- [26] Sangster, J. "Octanol-Water Partition Coefficients of Simple Organic Compounds." Journal of Physical and Chemical Reference Data 18, no. 3 (1989): 1111-1229. URL: <https://doi.org/10.1063/1.555833>
- [27] Verordnung MRIPS vom 12.06.2018 — NDS/NDN. GBl. 2024 Pos. 1017. URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240001017> Accessed: 2026-07-31.

Externe Links

NIST: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=67-64-1>

ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL14253

NFPA 704 (ergänzende Information — NFPA/USA-System; kein vorgeschriebener Bestandteil eines EU-Sicherheitsdatenblatts nach REACH Anhang II)



Rechtlicher Hinweis: Dieses Dokument wurde automatisch aus Daten von PubChem (NIH), ECHA, NIST WebBook, ChemSpider (RSC), Wikidata und anderen öffentlichen Datenbanken erstellt. Es ERSETZT KEIN zugelassenes Sicherheitsdatenblatt (SDB) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Überprüfen Sie die Daten vor der Verwendung des Stoffes anhand des aktuellen SDB des Herstellers.

Generator: Dokument automatisch erstellt auf Grundlage der harmonisierten ECHA-Einstufung (Anhang VI zur CLP) und öffentlicher physikalisch-chemischer Datenbanken.

Autor: www.MolGod.org — Plattform für automatisierte Sicherheitsdatenblätter (SDB).

Ausgabedatum: 31.07.2026 | Dokumentversion: 4