

SICHERHEITSDATENBLATT / SAFETY DATA SHEET (SDS)

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

Datum: 21.07.2026 | Version: 15 | DE

Formaldehyd (~37%ige Lösung, Formalin)

formaldehyde

CAS 50-00-0

CH₂O

EC 200-001-8



MOLMASSE
30.03

LOGP
1.20
(pubchem)

GEFAHRENKLASSIFIZIERUNG (GHS / CLP)



Gefahr

H350 H341 H330 H302 H314 H317 H335

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

1.1 Stoffname	Formaldehyd (~37%ige Lösung, Formalin)
1.1 IUPAC-Name	formaldehyde
1.1 CAS-Nummer	50-00-0
1.1 EG-Nummer	200-001-8
1.1 PubChem CID	712
1.1 InChIKey	WSFSSNUMVMOOMR-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	C=O
1.1 Summenformel	CH ₂ O ^[7]
1.1 Molmasse	30.026 g/mol ^[7]
1.1 Exakte Masse	—

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 Przybosia 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



Gefahr

Gefahrenhinweise (H) [3][4][11]

H350	Kann Krebs erzeugen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (P) [3][4][11]

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.; KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
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.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P311	GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P330	Mund ausspülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.: Behälter dicht verschlossen halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.

HINWEIS: CMR-Stoff — die Beschäftigung schwangerer und stillender Frauen mit gesundheitsschädlichen Arbeiten ist verboten (polnisches Arbeitsgesetzbuch Art. 176 § 1; Verordnung des Ministerrats vom 3. April 2017, GBl. 2017 Pos. 796). ^{[17][18]}

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stofftyp	Lösung (Handelsform)
CAS-Nummer	50-00-0
EG-Nummer	200-001-8
Summenformel	CH ₂ O
Konzentration	~37% (wässrige Lösung, Formalin; üblicherweise 10–12% Methanol als Stabilisator)
Specyficzne stężenia graniczne / M-współczynnik (CLP Zał. VI Tab.3)	SCL: H314: C ≥ 25 %; H315: 5 % ≤ C < 25 %; H319: 5 % ≤ C < 25 %; H335: C ≥ 5 %; H317: C ≥ 0,2 % ^[3]

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen



Einatmen

Betroffene Person an die frische Luft bringen. Für Ruhe sorgen. Arzt rufen. Halbsitzende Lagerung. Wenn möglich Sauerstoff geben. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung (nur qualifiziertes Personal). ^{[1][2][15]}

Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Haut mit Wasser und Seife spülen (mind. 15 Minuten). Sofort einen Arzt rufen. ^{[1][2][15]}

Augenkontakt

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

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][15]}

Symptome und Wirkungen

Übelkeit, Erbrechen, Durchfall; Husten, Atemnot, Kopfschmerzen, Schwindel; Hautrötung und -reizung. ^{[3][11]}

Hinweise für den Arzt

Überprüfung erforderlich

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

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel	Löschmittel an die Umgebung anpassen. CO ₂ , Pulver, Schaum. [1] [2] [15]
Ungeeignete Löschmittel	Keine besonderen Einschränkungen. [1] [2] [15]
Besondere Gefahren	Produkte der thermischen Zersetzung: CO, CO ₂ . [16]
Hinweise für die Brandbekämpfung	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) verwenden. Vollschutzanzug. [1] [2] [15]
Hinweis zum Flammpunkt	~50–85°C c.c. (Formalin; abhängig vom Gehalt des Methanol-Stabilisators)
Selbstentzündungstemperatur	424°C [8]

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen	Persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8). Einatmen von Dämpfen vermeiden. [1] [2] [15]
Umweltschutzmaßnahmen	Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser oder Oberflächengewässer gelangen lassen. [1] [2] [15]
Methoden für Rückhaltung und Reinigung	Auslauf eindämmen. Mit inertem Material aufnehmen (Sand, Vermiculit, Kieselgur). In dichte, gekennzeichnete Behälter sammeln. Nicht in die Kanalisation einleiten. [1] [2] [15]
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] [15]
Lagertemperatur	Bei Raumtemperatur (15–25°C) oder gemäß Etikett lagern. [1] [2] [15]
Luftfeuchtigkeit	An einem trockenen Ort lagern (<60 % rF). [1] [2] [15]
Licht	Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. [1] [2] [15]
Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel. [16]

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert — NDS (Polen)	NDS = 0.37 mg/m ³ (TWA) · NDSch = 0.74 mg/m ³ (STEL) — polnische MRPIPS-Verordnung (NDS/NDSch-Liste) [21]
OEL (EU)	OEL-TWA: 0.3 ppm (0.37 mg/m ³) · OEL-STEL: 0.6 ppm (0.74 mg/m ³) — BOELV CMD 2004/37 (2019/983) [12]
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 137:2006
**SCBA (umluftunabhängiges
Atemschutzgerät)**



**Gesichtsschutz (bei
Spritzgefahr)**
EN ISO 16321-1:2022



**Chemikalienbeständige
Schutzkleidung**
EN 13034:2005+A1:2009 (typ
6) / EN 14126:2003 (bio)



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

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Eigenschaft (Pkt. 9.1)	Wert	Quelle
Aggregatzustand	Flüssigkeit	
Farbe	Nearly colorless gas [Note: Often used in an aqueous solution]. /Pure formaldehyde/ ^[7]	
Geruch	Pungent, suffocating odor ^[7]	
pH-Wert (1%ige wässrige Lösung)	Keine Daten verfügbar.	
Schmelzpunkt	ca. -15°C (~37%ige Lösung, methanolstabilisiert)	Kuratierte Liste (Handelsform)
Siedepunkt	ca. 96–99°C (~37%ige Lösung, Formalin)	Kuratierte Liste (Handelsform)
Flammpunkt	~50–85°C c.c. (Formalin; abhängig vom Gehalt des Methanol-Stabilisators)	
Entzündbarkeit	Keine Daten verfügbar.	
Untere und obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar.	
Dichte (20°C)	1,09–1,11 g/cm ³ (~37%ige Lösung, 20°C)	Kuratierte Liste (Handelsform)
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar.	
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar.	
Kinematische Viskosität	Keine Daten verfügbar.	
Selbstentzündungstemperatur	424°C ^[8]	
Zersetzungstemperatur	Nicht zutreffend	
Wasserlöslichkeit (20°C)	Keine Daten verfügbar.	
Partikeleigenschaften	Nicht zutreffend (REACH 9.1(r))	
log Kow (XLogP3)	Nicht direkt zutreffend für die Handelslösung (Formalin); XLogP3 des Formaldehyd-Moleküls ≈ 0,35 ^[7]	Kuratierte Liste (Handelsform)
Molmasse	30.026 g/mol ^[7]	

Eigenschaft (Pkt. 9.1)	Wert	Quelle
Summenformel	CH ₂ 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.
Zersetzungsprodukte	Produkte der thermischen Zersetzung: CO, CO ₂ .

11. Toxikologische Angaben

LD50 (oral)	100 mg/kg (Ratte) ^[9]
LD50 (dermal)	Keine Daten verfügbar.
LC50 (inhalativ)	LC50 588 mg/m ³ (Ratte) ^{[10][11]}
Hautreizung	Kategorie 1 (H314) — ätzend; Unterkategorie (1A/1B/1C) gemäß CLP-Anhang VI-Eintrag. ^{[3][11]}
Augenreizung	Schwere Augenschäden — durch die ätzende Einstufung abgedeckt (H314; CLP Anhang I 3.3.2.1). ^{[3][11]}
Sensibilisierung	Haut, Kategorie 1 (H317): Kann allergische Hautreaktionen verursachen. ^{[3][11]}
Mutagenität	Kategorie 2 (harmonisierte Einstufung, Anhang VI zur CLP).
Karzinogenität	Kategorie 1A/1B (harmonisierte Einstufung, Anhang VI zur CLP).
IARC-Einstufung (Karzinogenität)	IARC-Gruppe 1 — krebserzeugend für den Menschen. ^[20]
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft (keine harmonisierte Einstufung in CLP Anhang VI) ^{[3][11]}
STOT — einmalige Exposition	Kategorie 3 (H335): Kann die Atemwege reizen. ^{[3][11]}
STOT — wiederholte Exposition	Nicht eingestuft (keine harmonisierte Einstufung in CLP Anhang VI) ^{[3][11]}
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft (keine harmonisierte Einstufung in CLP Anhang VI) ^{[3][11]}

12. Umweltbezogene Angaben

Gewässertoxizität	Keine Daten verfügbar.
Persistenz / biologische Abbaubarkeit	Keine Daten verfügbar.
Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten verfügbar.
Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
PBT-/vPvB-Beurteilung	Unzureichende Daten zur Bewertung von PBT/vPvB.
Endokrinschädliche Eigenschaften	Keine Informationen.

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 (z. B. chemische Reagenzien), die gefährliche Stoffe enthalten. Überprüfung des EWC-Codes erforderlich. ^[14]
Verpackungen	Gereinigte Verpackungen können recycelt werden. Kontaminierte Verpackungen sind als gefährlicher Abfall zu behandeln.

14. Angaben zum Transport



Klasse 6.1 — Giftige Stoffe



Klasse 8 — Ätzende Stoffe

UN-Nummer	UN 2209 ^[13]
Richtiger Versandname	Formaldehyde solution (25-37%) ^[13]
Transportgefahrenklasse	8 ^[13]
Verpackungsgruppe	III ^[13]
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	Formaldehydlösung (Formalin): mit Methanol (Flammpunkt <60°C) => UN1198 FORMALDEHYDE SOLUTION, FLAMMABLE, Klasse 3, PG III; ohne Entflammbarkeit (≥60°C, ≥25% Formaldehyd) => UN2209 Klasse 8, PG III. Anhand der Entflammbarkeit des konkreten Produkts überprüfen.

15. Rechtsvorschriften

SVHC-Status	SVHC-Status anhand des verfügbaren Datensatzes nicht geprüft — aktuelle ECHA-Kandidatenliste prüfen; kein Fehlen annehmen. ^[1]
REACH Anhang XIV	Nicht gegen die ECHA-Zulassungsliste verifiziert — REACH Anhang XIV prüfen. ^[1]
REACH Anhang XVII	Beschränkung nach REACH Anhang XVII (Nr.77): Formaldehyd — Beschränkung der Emissionen aus Erzeugnissen (Möbel, Holzwerkstoffe); Luftkonzentrationsgrenzwert 0,062 mg/m ³ (0,05 ppm). Darüber hinaus: Unterliegt den allgemeinen Einträgen 28–30 des REACH-Anhangs XVII (CMR-Stoff Kat. 1A/1B): Abgabe an die breite Öffentlichkeit verboten — nur an gewerbliche Verwender. ^[1]
Prüfdatum	2026-07-21

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 21.07.2026 wurden als zukünftig weggelassen (noch nicht anwendbar). Acute-tox-Provenienz: Einstufung aktualisiert durch Verordnung (EU) 2024/2564 (22. ATP zur CLP, Anwendungsdatum 01.05.2026) — Acute Tox. 2 (H330, Einatmen) + Acute Tox. 4 (H302, oral), Skin Sens. 1A. Frühere Mindesteinstufung Acute Tox. 3* (H331/H311/H301) galt bis 30.04.2026 — vor diesem Datum erstellte Datenblätter können sie noch enthalten.

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

Volltext der H-Sätze

H350	Kann Krebs erzeugen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Volltext der P-Sätze

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.; KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
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.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P311	GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P330	Mund ausspülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.: Behälter dicht verschlossen halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.

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

v15 (21.07.2026)	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: 2026-07-21.
- [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: 2026-07-21.
- [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: 2026-07-21.
- [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: 2026-07-21.
- [5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/72424.html> Accessed: 2026-07-21.
- [6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/51021.html> Accessed: 2026-07-21.
- [7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/712> Accessed: 2026-07-21.
- [8] Rumble, J.R., ed. CRC Handbook of Chemistry and Physics. 105th ed. Boca Raton: CRC Press, 2024. URL: <https://hbcpc.chemnetbase.com> Accessed: 2026-07-21.
- [9] NIOSH. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS). Cincinnati: NIOSH. URL: <https://www.cdc.gov/niosh/rtecs> Accessed: 2026-07-21.
- [10] ECHA. REACH Registration Dossier (registered substance, acute toxicity study record). Helsinki: European Chemicals Agency. URL: <https://echa.europa.eu/registration-dossier> Accessed: 2026-07-21.
- [11] ECHA. European Chemicals Agency — harmonised classification inventory (CLP Annex VI). URL: <https://echa.europa.eu> Accessed: 2026-07-21.
- [12] 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> Accessed: 2026-07-21.
- [13] 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> Accessed: 2026-07-21.
- [14] 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> Accessed: 2026-07-21.
- [15] 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 Accessed: 2026-07-21.
- [16] Urben, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.
- [17] Act of 26 June 1974 — Labour Code (Poland), Art. 176 § 1. Journal of Laws 2023 item 1465. URL: <https://isap.sejm.gov.pl> Accessed: 2026-07-21.
- [18] Council of Ministers of the Republic of Poland. Regulation of 3 April 2017 on the list of arduous, hazardous or health-harmful work for pregnant and breastfeeding women. Journal of Laws 2017 item 796. URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170000796> Accessed: 2026-07-21.
- [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] IARC. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Lyon: International Agency for Research on Cancer. URL: <https://monographs.iarc.who.int> Accessed: 2026-07-21.
- [21] 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: 2026-07-21.

Externe Links

NIST: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=50-00-0>
 ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/ChEMBL1255

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: 21.07.2026 | Dokumentversion: 15

ENTWURF