

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozp. (WE) 1907/2006 (REACH), Zał. II — Rozp. (UE) 2020/878

Data: 14.07.2026 | Wersja: 1 | PL

azepan

azepane

CAS 111-49-9

CAS 111-49-9

C6H13N

EC 203-875-9

MASA MOŁOWA

99.17

LOGP

1.20
(XLogP3,
PubChem)

KLASYFIKACJA ZAGROŻEŃ (GHS / CLP)



Niebezpieczeństwo

H314

H225

H300

H318

H331

H371

1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Nazwa substancji (PL)azepan

1.1 Nazwa IUPACazepane

1.1 Numer CAS111-49-9

1.1 Numer EC203-875-9

1.1 PubChem CID8119

1.1 InChIKeyZSIQJIWKELUFRJ-UHFFFAOYSA-N

1.1 SMILESC1CCCNCC1

1.1 Wzór sumarycznyC₆H₁₃N

1.1 Masa molowa99.17 g/mol

1.1 Masa dokładna99.104799419 Da

1.2 Zastosowania

Do celów laboratoryjnych i badawczych. Nie do użytku w produkcji żywności, leków ani kosmetyków bez odpowiednich zezwoleń.

1.3 Dane dostawcy

Dane dostawcy nie zostały skonfigurowane w panelu admina MOL-GOD.

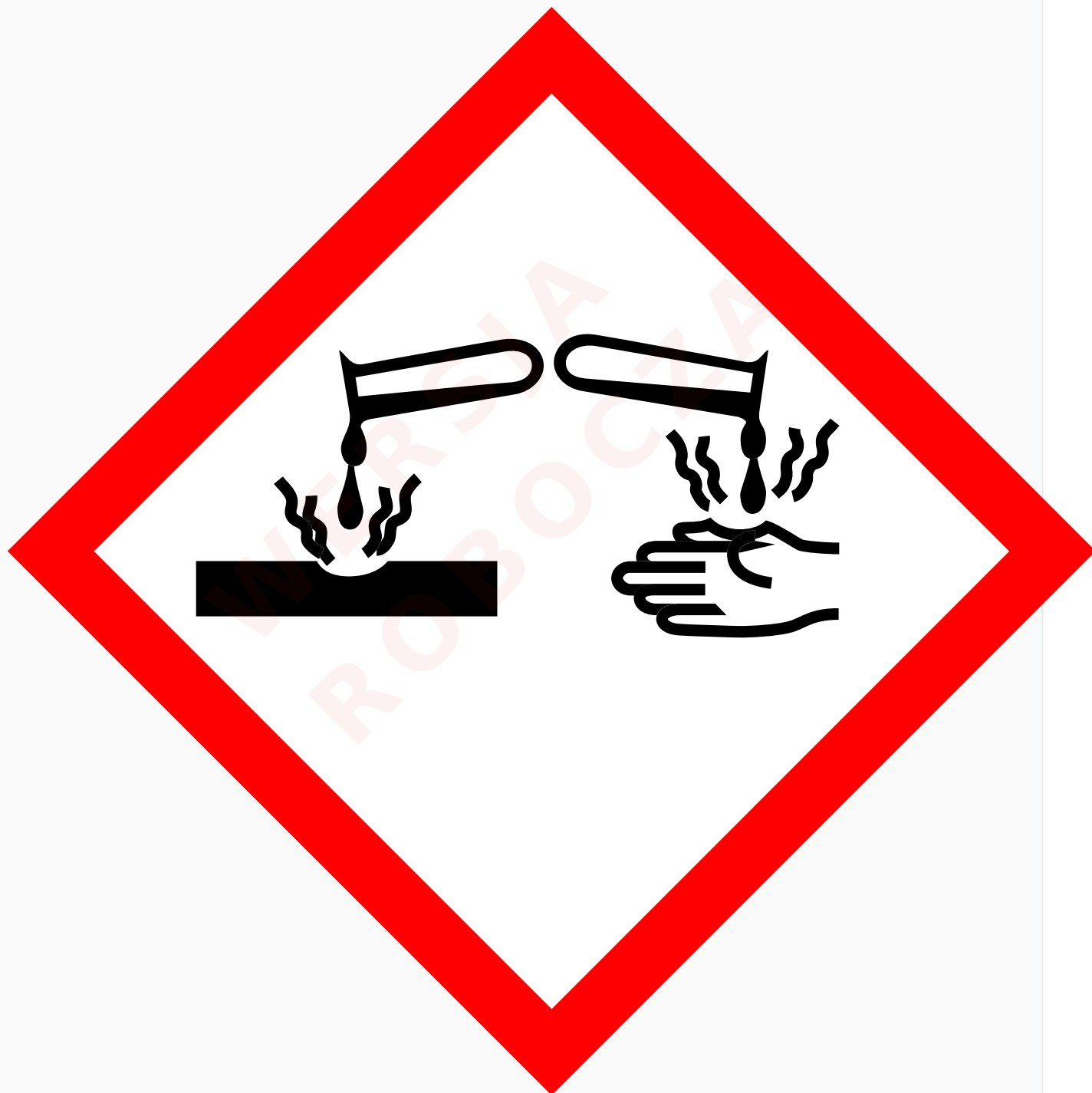
1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy+48 42 657 99 00

Centrum Informacji Toksykologicznej (CIT), Łódź — czynne 24/7

2. Identyfikacja zagrożeń

GHS:









ŚOI:





Zakazy:

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożeń (H)

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H300 Połknięcie grozi śmiercią

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania

H371 Może spowodować uszkodzenie narządów

Zwroty wskazujące środki ostrożności (P)

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.
Nie palić

3. Skład/informacja o składnikach

4. Środki pierwszej pomocy

Typ substancji pure

Numer CAS 111-49-9

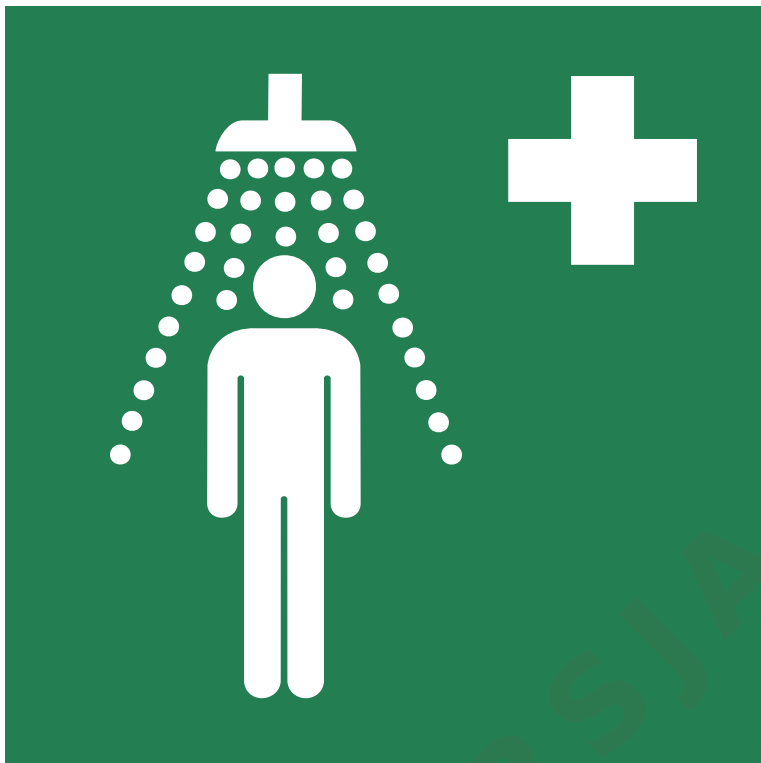
Numer EC 203-875-9

Wzór sumaryczny C₆H₁₃N

Stężenie >=99%

WERSJA
ROBOCZA





Wdychanie

Przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Zapewnić spokój. Wezwać lekarza. Pozycja półsiedząca. Podać tlen jeśli dostępny. Jeśli poszkodowany nie oddycha: sztuczne oddychanie (tylko wykwalifikowany personel).

Kontakt ze skórą

Zdjąć skażone ubranie. Spłukać skórę wodą z mydłem (min. 15 minut). Niezwłocznie wezwać lekarza.

Kontakt z oczami

Przemyć oczy bieżącą wodą (min. 15 minut). Usunąć soczewki kontaktowe jeśli możliwe. Natychmiast wezwać okulistę.

Połknięcie

NIE wywoływać wymiotów (chyba że lekarz zaleci inaczej). Wypłukać usta wodą. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. CIT Łódź: +48 42 657 99 00 (24/7). Telefon ratunkowy: 112.

Objawy i skutki

nudności, wymioty, biegunka; kaszel, duszność, ból głowy, zawroty głowy; zaczerwienienie i podrażnienie skóry; podrażnienie i łzawienie oczu.

Informacje dla lekarza

Leczenie objawowe. Brak swoistego antidotum.

Telefony alarmowe: CIT Łódź: +48 42 657 99 00 (24/7) | Ratunkowy: 112

5. Postępowanie w przypadku pożaru

Odpowiednie środki gaśnicze CO₂, proszek gaśniczy ABC, piana, mgła wodna.

Nieodpowiednie środki gaśnicze Silny strumień wody (ryzyko rozpryskiwania).

Zagrożenia szczególne Produkty rozkładu termicznego: CO, CO₂, NO_x.

Wskazówki dla strażaków Użyć aparatu oddechowego (SCBA). Pełny strój ochronny.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Środki ostrożności indywidualne Stosować środki ochrony indywidualnej (patrz Sekcja 8). Unikać wdychania pyłów/par.

Ochrona środowiska Zapobiec przedostaniu się do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych.

Metody ograniczania i oczyszczania Zebrać mechanicznie do odpowiednich pojemników. Absorpcja: piasek, vermiculit, ziemia okrzemkowa. Nie zmiatać na sucho (pylenie).

Odniesienie do sekcji [8,13]

7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Środki ostrożności Pracować w digestorium lub z odpowiednią wentylacją. Zakaz jedzenia, picia i palenia w miejscu pracy.

Temperatura przechowywania Przechowywać w temperaturze pokojowej (15-25°C) lub zgodnie z etykietą.

Wilgotność Przechowywać w suchym miejscu (<60% RH).

Światło Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym.

Materiały niezgodne Silne utleniacze, Silne kwasy, Silne zasady, Źródła zapłonu, otwarte płomienie.

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry kontroli narażenia

NDS (Polska) Nie figuruje w wykazie NDS (Rozp. MRiPS, Dz.U.2024 poz.1017). Stosować zasadę ALARA.

OEL (UE) Brak harmonizowanego OEL na poziomie UE.

DNEL Brak danych dostępnych.

PNEC Brak danych dostępnych.

8.2 Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)



Rękawice ochronne chemoodporne

EN ISO 374-1:2016+A1:2018
nitrylowe (min. 0.11 mm)



Okulary ochronne zamknięte lub gogle

EN ISO 16321-1:2022 / EN 166:2001



Ochrona dróg oddechowych

EN 149:2001+A1:2009 / EN 14387:2004
A2P3 (filtr kombinowany)



Ośłona twarzy (przy ryzyku rozprysku)

EN ISO 16321-1:2022



Odzież ochronna chemoodporna

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



Obuwie ochronne zamknięte z ochroną palców

EN ISO 20345:2022 (S2/S3)

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

Właściwość (pkt 9.1)	Wartość	Źródło
Stan skupienia	Brak danych dostępnych.	
Barwa	Brak danych dostępnych.	
Zapach	Brak danych dostępnych.	
pH (1% r-r wodny)	Brak danych dostępnych.	
Temp. topnienia	-37°C	
Temp. wrzenia	270°C	
Temp. zapłonu	Brak danych dostępnych.	
Gęstość (20°C)	0.8702 g/cm ³	
Prężność par (20°C)	Brak danych dostępnych.	
Rozpuszcz. w wodzie (20°C)	Brak danych dostępnych.	
log Kow (XLogP3)	1.2	
TPSA	12 Å ²	
HBD / HBA	1 / 1	
Wiązania rotowalne	0	
Masa molowa	99.17 g/mol	
Wzór sumaryczny	C6H13N	
Reguła Lipinskiego (RO5)	PASS	

10. Stabilność i reaktywność

ReaktywnośćStabilna w normalnych warunkach przechowywania i użytkowania.

Stabilność chemicznaStabilna termicznie w zalecanych warunkach.

Niebezpieczne reakcjeBrak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach.

Warunki do unikaniaWysokie temperatury, bezpośrednie nasłonecznienie, wilgoć.

Materiały niezgodneSilne utleniacze, Silne kwasy, Silne zasady, Źródła zapłonu, otwarte płomienie.

Produkty rozkładuProdukty rozkładu termicznego: CO, CO2, NOx.

11. Informacje toksykologiczne

LD50 (doustna) Brak danych dostępnych.

LD50 (skórna) Brak danych dostępnych.

LC50 (inhalacyjna) Brak danych dostępnych.

Podrażnienie skóry Kategoria 1A — poważne uszkodzenie.

Podrażnienie oczu Kategoria 1 — poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające Brak danych dostępnych.

Mutagenność Brak danych dostępnych.

Rakotwórczość Brak danych dostępnych.

Toksyczność reprodukcyjna Brak danych dostępnych.

STOT (narażenie jednorazowe) Brak danych dostępnych.

STOT (narażenie powtarzane) Brak danych dostępnych.

Zagrożenie aspiracyjne Brak danych dostępnych.

12. Informacje ekologiczne

Toksyczność wodna Brak danych dostępnych.

Trwałość / biodegradacja Brak danych dostępnych.

Bioakumulacja LogP = 1.2. Niski potencjał bioakumulacji.

Mobilność w glebie Brak danych dostępnych.

Ocena PBT/vPvB Brak wystarczających danych do oceny PBT/vPvB.

Działanie endokrynne Brak informacji.

13. Postępowanie z odpadami

Metoda utylizacji Przekazać do utylizacji uprawnionym firmom zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi. Nie wprowadzać do kanalizacji.

Kod odpadów (EWC) 16 05 06* — Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne. Weryfikacja kodu EWC wymagana.

Opakowania Opakowania oczyszczone mogą być poddane recyklingowi. Opakowania zanieczyszczone traktować jako odpady niebezpieczne.

14. Informacje dotyczące transportu



ADR_CLASS_3



ADR_CLASS_6_1



ADR_CLASS_8

Numer UNNie przypisano (weryfikacja wymagana).

Zagrożenie dla środowiskaNie sklasyfikowany jako substancja niebezpieczna dla środowiska wodnego w transporcie.

Szczególne środki ostrożnościBrak szczególnych środków ostrożności.

Kod CN/HSKod CN/HS: weryfikacja wymagana w Eurostat Combined Nomenclature.

UwagiW przypadku braku numeru UN: nie sklasyfikowany jako materiał niebezpieczny do transportu (ADR/IMDG/IATA).

data sourceh_codes_inference

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

SVHC (substancja wzbudzająca obawy) Status SVHC niezweryfikowany w pełnej liście kandydackiej ECHA (zbiór MOL-GOD niepełny) — sprawdź ECHA Candidate List

Status SVHC Status SVHC niezweryfikowany w pełnej liście kandydackiej ECHA (zbiór MOL-GOD niepełny) — sprawdź ECHA Candidate List

REACH Załącznik XIVNie

REACH Załącznik XVIINie

Data sprawdzenia2026-07-14

16. Inne informacje

Dane zweryfikowane z 5 źródeł (cache, pubchem_exp, pubchem, wikidata, literature). Wykrytych konfliktów: 2.

Cytaty naukowe (10)

- Qiang Wang, Yurong Wang, Mingyi Liao et al.. Formation of SBS thermoplastic block copolymer using hexamethyleneimine alkenyl lithium (N-Li) initiator. Journal of Applied Polymer Science (2006). DOI: 10.1002/app.22611
- Albert Isidro-Llobet, Mercedes Álvarez, Fernando Alberício. Amino Acid-Protecting Groups. Chemical Reviews (2009). DOI: 10.1021/cr800323s
- Jialiang Li, Mingkun Gao, Wenfu Yan et al.. Regulation of the Si/Al ratios and Al distributions of zeolites and their impact on properties. Chemical Science (2022). DOI: 10.1039/d2sc06010h
- Sijongesonke Peter, Sibusiso Alven, Rejoice B. Maseko et al.. Doxorubicin-Based Hybrid Compounds as Potential Anticancer Agents: A Review. Molecules (2022). DOI: 10.3390/molecules27144478
- Zaiku Xie, Zhicheng Liu, Yangdong Wang et al.. An Overview of Recent Development in Composite Catalysts from Porous Materials for Various Reactions and Processes. International Journal of Molecular Sciences (2010). DOI: 10.3390/ijms11052152

Pełne teksty H

H314Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H225Wysoco łatwopalna ciecz i pary

H300Połknięcie grozi śmiercią

H318Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H331Działa toksycznie w następstwie wdychania

H371Może spowodować uszkodzenie narządów

Pełne teksty P

P210Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.
Nie palić

Skróty

ADREuropejska umowa dot. międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych

ATEOszacowanie toksyczności ostrej (Acute Toxicity Estimate)

CASChemical Abstracts Service

CLPClassification, Labelling and Packaging (Rozp. 1272/2008)

CMRRakotwórczość, mutagenność, toksyczność reprodukcyjna

DNELPochodny poziom niepowodujący zmian (Derived No-Effect Level)

ECEuropean Community number

EPIŚrodki ochrony indywidualnej

GHSGlobalnie Zharmonizowany System (Globally Harmonized System)

IATAMiędzynarodowe Zrzeszenie Transportu Lotniczego

IMDGMiędzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych

KChKarta Charakterystyki (Safety Data Sheet)

LC50Stężenie śmiertelne 50% (Lethal Concentration)

LD50Dawka śmiertelna 50% (Lethal Dose)

NDSNajwyższe dopuszczalne stężenie (na stanowisku pracy)

NDS	Chwilowe NDS
OEL	Occupational Exposure Limit
PBT	Trwałe, bioakumulacyjne i toksyczne
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rozp. 1907/2006)
SDS	Safety Data Sheet
STOT	Toksyczność narządowa (Specific Target Organ Toxicity)
SVHC	Substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy (Substance of Very High Concern)
TPSA	Topological Polar Surface Area
vPvB	Bardzo trwałe i bardzo bioakumulacyjne

Historia wersji

v1 (14.07.2026) Pierwsza emisja. Auto-wygenerowane przez MOL-GOD v3.12.32.

Referencje

- [1] PE i Rada. Rozp.(WE) nr 1907/2006 (REACH). Art.31, Zał.II. Dz.Urz.UE L 396/2006.
- [2] Komisja Europejska. Rozp.(UE) 2020/878 — zmiana Zał.II REACH. Dz.Urz.UE L 203/2020. Od 01.01.2023.
- [3] PE i Rada. Rozp.(WE) 1272/2008 (CLP)+ATP 19. Dz.Urz.UE L 353/2008.
- [4] United Nations. GHS Rev.9. ST/SG/AC.10/30/Rev.9. ONZ, 2021.
- [5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs.
- [6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs.
- [7] PubChem. PubChem PUG REST API. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/8119> Data: 2026-07-14.
- [8] Cache+consensus. Local cache (previously fetched). Data: 2026-07-14.
- [9] Local Cache. Local cache (previously fetched). Data: 2026-07-14.
- [10] Pubchem_exp. pubchem_exp. Data: 2026-07-14.
- [11] Wikidata. wikidata. Data: 2026-07-14.
- [12] Literature. literature. Data: 2026-07-14.
- [13] Ustawa z 26.06.1974 r. — Kodeks pracy. Art.221-229. Dz.U. 2023 poz. 1465.
- [14] Rozp. MRIPS z 12.06.2018 r. — NDS/NDN. Dz.U. 2024 poz. 1017.

Linki zewnętrzne

NIST: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=111-49-9>
Wikidata: <https://www.wikidata.org/wiki/Q421530>

NFPA 704



Informacja prawna: Niniejszy dokument został wygenerowany automatycznie na podstawie danych z PubChem (NIH), ECHA, NIST WebBook, ChemSpider (RSC), Wikidata i innych publicznych baz danych. NIE ZASTĘPUJE zatwierdzonej Karty Charakterystyki (SDS) zgodnej z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH). Przed użyciem substancji weryfikuj dane z aktualną KCh producenta.
Generator: MOL-GOD v3.12.32 | Potok danych: Wieloźródłowy (13 API) + Podwójna AI (Bielik+GROK) + Walidacja v4.0
Data wydania: 14.07.2026 | Wersja dokumentu: 1