

L-treonian magnezu

magnesium bis((2R,3S)-2,3,4-trihydroxybutanoate)

CAS 778571-57-6

CAS 778571-57-6

C8H14MgO10

MASA MOLOWA

294.50

KLASYFIKACJA ZAGROZEŃ (GHS / CLP)



Uwaga

H317 (100%): May cause an allergic skin reaction [Warning Sensitization, Skin]

H319 (100%): Causes serious eye irritation [Warning Serious eye damage/eye irritation]

1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Nazwa substancji (PL)L-treonian magnezu

1.1 Nazwa IUPACmagnesium bis((2R,3S)-2,3,4-trihydroxybutanoate)

1.1 Numer CAS778571-57-6

1.1 Numer ECBrak danych

1.1 PubChem CID45489777

1.1 InChIKeyYVJOHOWNFPQSPP-BALCVSAKSA-L

1.1 SMILESC([C@@H]([C@H](C(=O)[O-])O)O)O.C([C@@H]([C@H](C(=O)[O-])O)O)O.[Mg+2]

1.1 Wzor sumarycznyC8H14MgO10

1.1 Masa molowa294.50 g/mol

1.1 Masa dokładna—

1.2 Zastosowania

Do celow laboratoryjnych i badawczych. Nie do uzytku w produkcji zywnosci, lekow ani kosmetykow bez odpowiednich zezwolen.

1.3 Dane dostawcy

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

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy+48 42 657 99 00

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

2. Identyfikacja zagrożeń



GHS:



ŚOI:

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożeń (H)

H317 (100%): May cause an allergic skin reaction [Warning Sensitization, Skin]—

H319 (100%): Causes serious eye irritation [Warning Serious eye damage/eye irritation]—

Zwroty wskazujące środki ostrożności (P)

P261, P264+P265, P272, P280, P302+P352, P305+P351+P338, P321, P333+P317, P337+P317, P362+P364, and P501 —

3. Skład/informacja o składnikach

Typ substancji pure

Numer CAS 778571-57-6

Wzór sumaryczny $C_8H_{14}MgO_{10}$

Stężenie $\geq 99\%$

4. Środki pierwszej pomocy



Wdychanie

Przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Zapewnić spokój. Jeśli poszkodowany nie oddycha: sztuczne oddychanie (tylko wykwalifikowany personel).

Kontakt ze skórą

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

Kontakt z oczami

Przeemyć oczy bieżącą wodą (min. 15 minut). Usunąć soczewki kontaktowe jeśli możliwe. Jeżeli podrażnienie utrzymuje się — konsultacja okulistyczna.

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

Brak specyficznych objawów opisanych w literaturze.

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 gaśniczeDostosować środki gaśnicze do otoczenia. CO₂, proszek, piana.

Nieodpowiednie środki gaśniczeBrak szczególnych ograniczeń.

Zagrożenia szczególneProdukty rozkładu termicznego: CO, CO₂.

Wskazówki dla strażakówUżyć aparatu oddechowego (SCBA). Pełny strój ochronny.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ochrona środowiskaZapobiec przedostaniu się do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych.

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

Odniesienie do sekcji[8,13]

7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

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

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

WilgotnośćPrzechowywać w suchym miejscu (<60% RH).

ŚwiatłoChronić przed bezpośrednim światłem słonecznym.

Materiały niezgodneSilne utleniacze, Silne kwasy, Silne zasady.

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.

DNELBrak danych dostępnych.

PNECBrak 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



Obuwie ochronne zamknięte z ochroną palców
EN ISO 20345:2022 (S2/S3)

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

Właściwość (pkt 9.1)	Wartość	Zródło
Stan skupienia	Brak danych dostępnych.	
Barwa	Brak danych dostępnych.	
Zapach	Brak danych dostępnych.	
pH (1% r-r wodny)	Brak danych dostępnych.	
Temp. topnienia	Brak danych dostępnych.	
Temp. wrzenia	Brak danych dostępnych.	
Temp. zapłonu	Brak danych dostępnych.	
Gęstość (20°C)	Brak danych dostępnych.	
Prężność par (20°C)	Brak danych dostępnych.	
Rozpuszcz. w wodzie (20°C)	Brak danych dostępnych.	
log Kow (XLogP3)	Brak danych dostępnych.	
TPSA	202 Å²	
HBD / HBA	6 / 10	
Wiązania rotowalne	4	
Masa molowa	294.50 g/mol	
Wzór sumaryczny	C8H14MgO10	

10. Stabilność i reaktywność

- Reaktywność**Stabilna w normalnych warunkach przechowywania i użytkowania.
- Stabilność chemiczna**Stabilna termicznie w zalecanych warunkach.
- Niebezpieczne reakcje**Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach.
- Warunki do unikania**Wysokie temperatury, bezpośrednie nasłonecznienie, wilgoć.
- Materiały niezgodne**Silne utleniacze, Silne kwasy, Silne zasady.
- Produkty rozkładu**Produkty rozkładu termicznego: CO, CO2.

11. Informacje toksykologiczne

- LD50 (doustna)**Brak danych dostępnych.
- LD50 (skórna)**Brak danych dostępnych.
- LC50 (inhalacyjna)**Brak danych dostępnych.
- Podrażnienie skóry**Brak danych dostępnych.
- Podrażnienie oczu**Brak danych dostępnych.
- 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 wodnaBrak danych dostępnych.

Trwałość / biodegradacjaBrak danych dostępnych.

BioakumulacjaBrak danych dostępnych.

Mobilność w glebieBrak danych dostępnych.

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

Działanie endokrynneBrak informacji.

13. Postępowanie z odpadami

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

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

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

14. Informacje dotyczące transportu

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 wzбудzająca obawy)Nie

Status SVHCNie figuruje na liście SVHC (data sprawdzenia: 2026-04-28).

REACH Załącznik XIVNie

REACH Załącznik XVIINie

Data sprawdzenia2026-04-28

16. Inne informacje

Dane zweryfikowane z 5 źródeł (cache, pubchem, chembl, wikidata, literature). Wykrytych konfliktów: 1.

Cytaty naukowe (3)

Ziyun Shen, Minhui Yang, Haitong Wang et al.. *Changes in the urinary proteome of rats after short-term intake of magnesium L-threonate(MgT)* . Frontiers in Nutrition (2023). DOI: 10.3389/fnut.2023.1305738
Aleksandra Buchcic-Szychowska, Stanisław Leśniak, Michał Rachwański. *Chiral Aziridine Phosphines as Highly Effective Promoters of Asymmetric Rauhut-Currier Reaction* . Symmetry (2022). DOI: 10.3390/sym14081631
James Robert LeGallais. *Artificial Intelligence in Border Management Devices: A Multiple Correspondence Analysis of European Union Funding provided through the Horizon 2020 Program* . (2025). DOI: 10.22215/etd/2025-16433

Pełne teksty H

H317 (100%): May cause an allergic skin reaction [Warning Sensitization, Skin]—
H319 (100%): Causes serious eye irritation [Warning Serious eye damage/eye irritation]—

Pełne teksty P

P261, P264+P265, P272, P280, P302+P352, P305+P351+P338, P321, P333+P317, P337+P317, P362+P364, and P501 —

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)
NDSChChwilowe NDS
OELOccupational Exposure Limit
PBTTrwałe, bioakumulacyjne i toksyczne
PNECPrzewidywane stężenie niepowodujące zmian (Predicted No-Effect Concentration)
REACHRegistration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rozp. 1907/2006)
SDSSafety Data Sheet
STOToksyczność narządowa (Specific Target Organ Toxicity)
SVHCSubstancja wzbudzająca szczególnie duże obawy (Substance of Very High Concern)
TPSATopological Polar Surface Area
vPvBBardzo trwałe i bardzo bioakumulacyjne

Historia wersji

v1 (28.04.2026)Pierwsza emisja. Auto-wygenerowane przez MOL-GOD v2.7.0.

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/778571-57-6 Data: .
[8] Cache+consensus. Local cache (previously fetched). Data: .
[9] Local Cache. Local cache (previously fetched). Data: .
[10] ChEMBL (EBI). ChEMBL (EBI). Data: .
[11] Wikidata. wikidata. Data: .
[12] Literature. literature. Data: .
[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=778571-57-6>

Wikidata: <https://www.wikidata.org/wiki/Q6731374>

ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL2104851

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 v2.7.0 | Potok danych: Wieloźródłowy (13 API) + Podwójna AI (Bielik+GROK) + Walidacja v4.0

Data wydania: 28.04.2026 | Wersja dokumentu: 1