

KARTA CHARAKTERYSTYKI / SAFETY DATA SHEET (SDS)

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

Data: 22.09.2026 | Wersja: 1 | PL

Cocamidopropyl betaine

2-[3-(dodecanoylamino)propyl-dimethylazaniumyl]acetate

MASA MOŁOWA
342.50LOGP
5.4

CAS 4292-10-8

 $C_{19}H_{38}N_2O_3$

EC 224-292-6

KLASYFIKACJA ZAGROZEŃ (GHS / CLP)



Niebezpieczeństwo

H318 H401 H411

Klasyfikacja niezharmonizowana (brak wpisu w Załączniku VI CLP) — przypisana z agregowanych zgłoszeń ECHA C&L; kody H wymagają weryfikacji wg oficjalnego źródła (ECHA C&L / karta producenta).

1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Nazwa substancji (PL)	Cocamidopropyl betaine
1.1 Nazwa IUPAC	2-[3-(dodecanoylamino)propyl-dimethylazaniumyl]acetate
1.1 Numer CAS	4292-10-8
1.1 Numer EC	224-292-6
1.1 PubChem CID	20280
1.1 InChIKey	MRUAUOIMASANKQ-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	<chem>CCCCCCCCCCCC(=O)NCCC[N+](C)(C)CC(=O)[O-]</chem>
1.1 Wzór sumaryczny	$C_{19}H_{38}N_2O_3$ ^[7]
1.1 Masa molowa	342.5 g/mol ^[7]
1.1 Masa dokładna	342.2882 Da ^[7]

1.2 Zastosowania

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

1.3 Dane dostawcy

KOPIA REFERENCYJNA — BEZ DANYCH DOSTAWCY — NIE DO DYSTRYBUCJI

Dane dostawcy nie są zawarte w tej kopii referencyjnej. Dostawca wprowadzający substancję do obrotu ma obowiązek uzupełnić tę sekcję i pozostaje odpowiedzialny za kartę charakterystyki zgodnie z rozporządzeniem REACH. MolGod.org przygotowuje dokumentację i nie jest dostawcą tej substancji.

1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy +48 42 631 47 24

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

2. Identyfikacja zagrożeń

GHS:



ŚOI:



Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożeń (H) ^{[3][4]}

H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu
H401	Działa toksycznie na organizmy wodne
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Zwroty wskazujące środki ostrożności (P) ^{[3][4]}

P264	Dokładnie umyć ręce po użyciu
P273	Unikać uwolnienia do środowiska
P280	Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut; Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie
P310	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem
P391	Zebrać wyciek
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego punktu zbierania odpadów

Klasyfikacja niezharmonizowana (brak wpisu w Załączniku VI CLP) — przypisana z agregowanych zgłoszeń ECHA C&L; kody H wymagają weryfikacji wg oficjalnego źródła (ECHA C&L / karta producenta).

3. Skład/informacja o składnikach

Typ substancji	substancja czysta
Numer CAS	4292-10-8
Numer EC	224-292-6
Wzór sumaryczny	$C_{19}H_{38}N_2O_3$
Stężenie	≥99% (typowa czystość odczynnikowa — do potwierdzenia specyfikacją dostawcy)

4. Środki pierwszej pomocy



Wdychanie

Przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Zapewnić spokój. Jeśli poszkodowany nie oddycha: sztuczne oddychanie (tylko wykwalifikowany personel). ^{[1][2][11]}

Kontakt ze skórą

Zdjąć skażone ubranie. Spłukać skórę wodą z mydłem (min. 15 minut). ^{[1][2][11]}

Kontakt z oczami

Przemyć oczy bieżącą wodą (min. 15 minut). Usunąć soczewki kontaktowe jeśli możliwe. Natychmiast wezwać okulistę. ^{[1][2][11]}

Połyknięcie

NIE wywoływać wymiotów (chyba że lekarz zaleci inaczej). Wypłukać usta wodą. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. CIT Łódź: +48 42 631 47 24 (24/7). Telefon ratunkowy: 112. ^{[1][2][11]}

Objawy i skutki

podrażnienie i łzawienie oczu. ^[3]

Informacje dla lekarza

Wymaga weryfikacji

Telefony alarmowe: CIT Łódź: +48 42 631 47 24 (24/7) | Ratunkowy: 112

5. Postępowanie w przypadku pożaru

Odpowiednie środki gaśnicze	Dostosować środki gaśnicze do otoczenia. CO ₂ , proszek, piana.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	Brak szczególnych ograniczeń.
Zagrożenia szczególne	Produkty rozkładu termicznego: CO, CO ₂ , NO _x . ^[12]
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. ^{[1][2][11]}
Ochrona środowiska	Zapobiec przedostaniu się do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych. ^{[1][2][11]}
Metody ograniczania i oczyszczania	Zaabsorbować materiałem obojętnym (piasek, vermiculit, ziemia krzemkowa) i zebrać do szczelnych, oznakowanych pojemników. Nie wprowadzać do kanalizacji. ^{[1][2][11]}
Sekcje powiązane	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. ^{[1][2][11]}
--------------------	---

Temperatura przechowywania	Przechowywać w temperaturze pokojowej (15-25°C) lub zgodnie z etykietą. ^{[1][2][11]}
Wilgotność	Przechowywać w suchym miejscu (<60% RH). ^{[1][2][11]}
Światło	Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym. ^{[1][2][11]}
Materiały niezgodne	Silne utleniacze. ^[12]

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry kontroli narażenia

NDS (Polska)	Brak wartości NDS w dostępnym wykazie roboczym — zweryfikować w aktualnym Rozp. MRPiPS przed użyciem; nie zakładać braku wartości granicznej.
OEL (UE)	Wartość OEL-UE niezwyfikowana w dostępnym zbiorze — sprawdzić dyrektywy IOELV/BOELV; nie zakładać braku wartości.
DNEL	Brak danych dostępnych.
PNEC	Brak danych dostępnych.

8.2 Środki ochrony indywidualnej (ŚOI) ^{[5][6][13]}

 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	 Ośłona twarzy (przy ryzyku rozprysku) EN ISO 16321-1:2022	 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	Brak danych dostępnych.	
Temp. wrzenia	Brak danych dostępnych.	
Temp. zapłonu	Brak danych dostępnych.	
Palność materiałów	Brak danych dostępnych.	
Dolna i górna granica wybuchowości	Brak danych dostępnych.	
Gęstość (20°C)	Brak danych dostępnych.	
Prężność pary	Brak danych dostępnych.	
Względna gęstość pary	Brak danych dostępnych.	
Lepkość kinematyczna	Brak danych dostępnych.	
Temperatura samozapłonu	Brak danych dostępnych.	
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy	

Właściwość (pkt 9.1)	Wartość	Źródło
Rozpuszcz. w wodzie	Brak danych dostępnych.	
Charakterystyka cząsteczek	Brak danych dostępnych.	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	5.4 ^[8]	
Masa molowa	342.5 g/mol ^[7]	
Wzór sumaryczny	C ₁₉ H ₃₈ N ₂ O ₃ ^[7]	
Reguła Lipinskiego (RO5)	PASS	

Jeśli powyżej widnieje "Brak danych dostępnych", w przejranych źródłach publicznych nie znaleziono zmierzonej wartości dla tej substancji. Właściwość nie została oznaczona przez MolGod.org i żadna wartość nie jest domniemywana. "Nie dotyczy" oznacza, że właściwość nie ma znaczenia dla tej substancji w dostarczanej postaci.

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.
Produkty rozkładu	Produkty rozkładu termicznego: CO, CO ₂ , NO _x .

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	Kategoria 1 — poważne uszkodzenie oczu. ^[3]
Działanie uczulające	Brak danych dostępnych.
Mutagenność	Brak danych dostępnych.
Rakotwórczość	Brak danych dostępnych.
Klasyfikacja IARC (rakotwórczość)	Brak indywidualnej monografii IARC dla tego CAS — nie jest to potwierdzenie braku rakotwórczości (por. klasyfikacja CLP/GHS w sekcji 2).
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	Klasyfikacja wg zgłoszeń ECHA C&L (samoklasyfikacja, art. 4(3)): H411 — działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki (kat. przewlekła 2). LC ₅₀ (ryby): 6.16 mg/L (Cyprinus carpio, 96 h). EC ₅₀ (Daphnia): 9.54 mg/L (Daphnia magna, 48 h). EC ₅₀ (algi): 5.55 mg/L (Selenastrum capricornutum, 72 h) ^[16]
Trwałość / biodegradacja	Brak danych dostępnych.
Bioakumulacja	log Kow = 5.4 ^[8] . Podwyższony potencjał bioakumulacyjny (log Kow ≥ 4.5 — próg przesiewowy PBT/vPvB wg ECHA R.11); ostateczna ocena wymaga współczynnika biokoncentracji BCF (REACH Zał. XIII: B gdy BCF > 2000). ^{[14][15]}
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 odpadu (EWC)	16 05 06* — Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne. Weryfikacja kodu EWC wymagana. ^[10]
Opakowania	Opakowania oczyszczone mogą być poddane recyklingowi. Opakowania zanieczyszczone traktować jako odpady niebezpieczne.

14. Informacje dotyczące transportu

Numer UN	WYMAGA WERYFIKACJI — brak zweryfikowanego przypisania UN.
Zagrożenie dla środowiska	Klasyfikacja CLP (H411) wskazuje zagrożenie dla środowiska wodnego — możliwy wymóg oznakowania ZANIECZYSZCZENIE MORSKIE; potwierdzić wg kryteriów ADR 2.2.9 / IMDG ^[3]
Szczególne środki ostrożności	Traktować jako towar niebezpieczny zgodnie z przypisaną klasą (ADR/IMDG/IATA); stosować środki ostrożności właściwe dla tej klasy.
Kod CN/HS	Kod CN/HS: weryfikacja wymagana w Eurostat Combined Nomenclature.
Uwagi	Klasyfikacja transportowa niezwyfikowana. Nie zakładać braku ograniczeń — sprawdzić ADR/IMDG/IATA przed wysyłką.
Zagraża środowisku (znak: ryba i drzewo)	Tak

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Status SVHC	Status SVHC niezwyfikowany w dostępnym zbiorze — sprawdzić aktualną listę kandydacką ECHA; nie zakładać braku wpisu. ^[1]
REACH Załącznik XIV	Niezwyfikowane wobec listy autoryzacyjnej ECHA — sprawdzić REACH Załącznik XIV. ^[1]
REACH Załącznik XVII	Nie potwierdzono w dostępnym zbiorze Załącznika XVII — zweryfikować w aktualnym wykazie ECHA przed wprowadzeniem do obrotu; nie zakładać braku ograniczenia. ^[1]

16. Inne informacje

Stan prawny klasyfikacji: samoklasyfikacja dostawcy wg art. 4(3) CLP — brak wpisu zharmonizowanego w zał. VI. Wpisy z datą wejścia w życie po 22.09.2026 pominięto jako przyszłe (jeszcze nie obowiązują).

Dane zagregowane automatycznie z publicznych baz referencyjnych (PubChem, ECHA, NIST i in.).

Cytaty naukowe (10)

- Min Jia, Jie Zhu, Chunchen Ma et al.. Difference and Potential of the Upward and Downward Sun-Induced Chlorophyll Fluorescence on Detecting Leaf Nitrogen Concentration in Wheat. Remote Sensing (2018). DOI: 10.3390/rs10081315
- Dipak S. Sutar, Nilesh A. Mali, Pravin D. Ghuge. Isobaric Vapor-Liquid-Equilibrium Data Measurement of Toluene with Ethyl Acetate, *n*-Propyl Acetate, Iso-propyl Acetate, Iso-butyl Acetate, and Iso-amyl Acetate: Experiments and Modeling. Journal of Chemical & Engineering Data (2025). DOI: 10.1021/acs.jced.4c00624
- José M. Resa, Cristina González, Salomé Ortiz de Landaluce et al.. Vapor-Liquid Equilibrium of Binary Mixtures Containing Methanol + Propyl Acetate, Methanol + Isopropyl Acetate, Vinyl Acetate + Propyl Acetate, and Vinyl Acetate + Isopropyl Acetate at 101.3 kPa. Journal of Chemical & Engineering Data (2001). DOI: 10.1021/je0100342
- Ye Qi, Yulong Liu, Jingwei Xie et al.. Isobaric Vapor-Liquid Equilibria of Binary Systems (Propyl Acetate + 2-Methylbutan-1-ol), (Propyl Acetate + Hexan-1-ol), and (Propyl Acetate + Heptan-1-ol) at 101.3 kPa. Journal of Chemical & Engineering Data (2014). DOI: 10.1021/je500331g
- Dagny Sacksteder, Anna Sacchi, Renae Gannon et al.. Low resistance NiO/ β -Ga₂O₃ heterojunction diodes grown via molecular beam epitaxy. arXiv (2609.21901v1) (2026).

Pełne teksty H

- H318** Powoduje poważne uszkodzenie oczu
- H401** Działa toksycznie na organizmy wodne
- H411** Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Pełne teksty P

- P264** Dokładnie umyć ręce po użyciu
- P273** Unikać uwolnienia do środowiska
- P280** Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy
- P305+P351+P338** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut; Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie
- P310** Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem
- P391** Zebrać wyciek
- P501** Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego punktu zbierania odpadów

Skróty

- ADR** Europejska umowa dot. międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych
- ATE** Oszacowanie toksyczności ostrej (Acute Toxicity Estimate)
- CAS** Chemical Abstracts Service
- CLP** Classification, Labelling and Packaging (Rozp. 1272/2008)
- CMR** Rakotwórczość, mutagenność, toksyczność reprodukcyjna
- DNEL** Pochodny poziom niepowodujący zmian (Derived No-Effect Level)
- EC** European Community number
- EPI** Środki ochrony indywidualnej
- GHS** Globalnie Zharmonizowany System (Globally Harmonized System)
- IATA** Międzynarodowe Zrzeszenie Transportu Lotniczego
- IMDG** Międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych
- KCh** Karta Charakterystyki (Safety Data Sheet)
- LC50** Stężenie śmiertelne 50% (Lethal Concentration)
- LD50** Dawka śmiertelna 50% (Lethal Dose)
- NDS** Najwyższe dopuszczalne stężenie (na stanowisku pracy)
- NDSch** 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 (22.09.2026)	Opracowano na podstawie samoklasyfikacji dostawcy (zgłoszenia ECHA C&L; brak wpisu zharmonizowanego w zał. VI).
------------------------	---

Referencje

- [1] PE i Rada. Rozp.(WE) nr 1907/2006 (REACH). Art.31, Zał.II. Dz.Urz.UE L 396/2006. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj> Accessed: 2026-09-22.
- [2] Komisja Europejska. Rozp.(UE) 2020/878 — zmiana Zał.II REACH. Dz.Urz.UE L 203/2020. Od 01.01.2023. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/878/oj> Accessed: 2026-09-22.
- [3] PE i Rada. Rozp.(WE) 1272/2008 (CLP) + ATP 23. Dz.Urz.UE L 353/2008. (2026-07-07) URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj> Accessed: 2026-09-22.
- [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: 2026-09-22.
- [5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/72424.html> Accessed: 2026-09-22.
- [6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/51021.html> Accessed: 2026-09-22.
- [7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/20280>
- [8] Rumble, J.R., ed. CRC Handbook of Chemistry and Physics. 105th ed. Boca Raton: CRC Press, 2024. URL: <https://hbcpc.chemnetbase.com>
- [9] ECHA. REACH Registration Dossier (registered substance, acute toxicity study record). Helsinki: European Chemicals Agency. URL: <https://echa.europa.eu/registration-dossier>
- [10] 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>
- [11] 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
- [12] Urben, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.
- [13] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.
- [14] 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>
- [15] 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>
- [16] U.S. EPA. ECOTOX Knowledgebase. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency. URL: <https://cfpub.epa.gov/ecotox/>
- [17] Rozp. MRiPS z 12.06.2018 r. — NDS/NDN. Dz.U. 2024 poz. 1017. URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240001017> Accessed: 2026-09-22.

Linki zewnętrzne

NIST: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=4292-10-8>
Wikidata: <https://www.wikidata.org/wiki/Q1090054>
ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL1231297

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: Dokument opracowany automatycznie na podstawie samoklasyfikacji dostawcy (zgłoszenia ECHA C&L) oraz publicznych baz danych fizykochemicznych.
Autor: www.MolGod.org — platforma automatycznych kart charakterystyki (SDS).
Data wydania: 22.09.2026 | Wersja dokumentu: 1