

KARTA CHARAKTERYSTYKI / SAFETY DATA SHEET (SDS)

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

Data: 21.09.2026 | Wersja: 1 | PL

2-Ethylhexanoic Acid

2-ethylhexanoic acid

MASA MOŁOWA
144.21LOGP
2.6

CAS 149-57-5

 $C_8H_{16}O_2$

EC 205-743-6

KLASYFIKACJA ZAGROZEŃ (GHS / CLP)



Uwaga

H361

Klasyfikacja z agregowanych notyfikacji ECHA C&L (PubChem PUG-View); konsensus notyfikatorów <75% — ujęcie ochronne (wszystkie zgłoszone zagrożenia). Wymaga weryfikacji wg oficjalnego źródła (ECHA C&L / karta producenta).

1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Nazwa substancji (PL)	2-Ethylhexanoic Acid
1.1 Nazwa IUPAC	2-ethylhexanoic acid
1.1 Numer CAS	149-57-5
1.1 Numer EC	205-743-6
1.1 PubChem CID	8697
1.1 InChIKey	OBETXYAYXDNJHR-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	CCCCC(CC)C(=O)O
1.1 Wzór sumaryczny	$C_8H_{16}O_2$ ^[7]
1.1 Masa molowa	144.21 g/mol ^[7]
1.1 Masa dokładna	144.1150 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:



Uwaga

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

H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki

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

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności

P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa

P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy

P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza

P405 Przechowywać pod zamknięciem

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego punktu zbierania odpadów

Klasyfikacja z agregowanych notyfikacji ECHA C&L (PubChem PUG-View); konsensus notyfikatorów <75% — ujęcie ochronne (wszystkie zgłoszone zagrożenia). Wymaga weryfikacji wg oficjalnego źródła (ECHA C&L / karta producenta).

3. Skład/informacja o składnikach

Typ substancji	substancja czysta
Numer CAS	149-57-5
Numer EC	205-743-6
Wzór sumaryczny	$C_8H_{16}O_2$
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). [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[12\]](#)

Kontakt ze skórą

Zdjąć skażone ubranie. Spłukać skórę wodą z mydłem (min. 15 minut). [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[12\]](#)

Kontakt z oczami

Przemyć oczy bieżącą wodą (min. 15 minut). Usunąć soczewki kontaktowe jeśli możliwe. Jeżeli podrażnienie utrzymuje się — konsultacja okulistyczna. [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[12\]](#)

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. [\[1\]](#)[\[2\]](#)[\[12\]](#)

Objawy i skutki

Brak specyficznych objawów opisanych w literaturze. [\[3\]](#)

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 . [13]
Wskazówki dla strażaków	Użyć aparatu oddechowego (SCBA). Pełny strój ochronny.
Temperatura zapłonu	114°C [7]
Temperatura samozapłonu	370.6°C [7]

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Środki ostrożności indywidualne	Stosować środki ochrony indywidualnej (patrz Sekcja 8). Unikać wdychania par. [1] [2] [12]
Ochrona środowiska	Zapobiec przedostaniu się do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych. [1] [2] [12]
Metody ograniczania i oczyszczania	Obwałować wyciek. Zaabsorbować materiałem obojętnym (piasek, vermiculit, ziemia krzemkowa). Zebrać do szczelnych, oznakowanych pojemników. Nie wprowadzać do kanalizacji. [1] [2] [12]
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] [12]
--------------------	--

Temperatura przechowywania	Przechowywać w temperaturze pokojowej (15-25°C) lub zgodnie z etykietą. ^{[1][2][12]}
Wilgotność	Przechowywać w suchym miejscu (<60% RH). ^{[1][2][12]}
Światło	Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym. ^{[1][2][12]}
Materiały niezgodne	Silne utleniacze, Silne zasady, Metale nieszlachetne (wydzielanie wodoru). ^[13]

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][16]}



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	Źródło
Stan skupienia	Ciecz	
Barwa	Brak danych dostępnych.	
Zapach	Brak danych dostępnych.	
pH (1% r-r wodny)	Nie dotyczy	
Temp. topnienia	-59.00°C (dane eksperymentalne) ^[7]	
Temp. wrzenia	228.0673°C ^{[8] [7]}	
Temp. zapłonu	114°C (dane eksperymentalne) ^[7]	
Palność materiałów	Brak danych dostępnych.	
Dolna i górna granica wybuchowości	Brak danych dostępnych.	
Gęstość (20°C)	0.903 g/cm ³ (dane eksperymentalne) ^[7]	
Prężność pary	0.004 kPa (0.03 mmHg, 20°C) (dane eksperymentalne) ^[7]	
Względna gęstość pary	4.98 ^[20]	
Lepkość dynamiczna	7.8 mPa·s ^[7]	
Lepkość kinematyczna	Brak danych dostępnych.	

Właściwość (pkt 9.1)	Wartość	Źródło
Współcz. załamania nD ²⁰	1.4241 (dane eksperymentalne) ^[7]	
Temperatura samozapłonu	370.6°C (dane eksperymentalne) ^[7]	
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy	
Rozpuszcz. w wodzie	2 g/L, 20°C ^[7]	
Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy (REACH 9.1(r))	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	2.6 ^[9]	
Masa molowa	144.21 g/mol ^[7]	
Wzór sumaryczny	C ₈ H ₁₆ O ₂ ^[7]	
Reguła Lipinskiego (RO5)	PASS	

Jeśli powyżej widnieje "Brak danych dostępnych", w przejrzanych 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, Silne zasady, Metale nieszlachetne (wydzielanie wodoru).
Produkty rozkładu	Produkty rozkładu termicznego: CO, CO ₂ .

11. Informacje toksykologiczne

LD50 (doustna)	LD50 1.6–3 g/kg (szczur, doustnie) ^[7]
LD50 (skórna)	LD50 1260 mg/kg (królik) ^[7]
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.
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	Klasyfikacja z agregowanych zgłoszeń ECHA C&L (niezharmonizowana) — wymaga weryfikacji; brak wpisu w zał. VI CLP.
STOT (narażenie jednorazowe)	Brak danych dostępnych.
STOT (narażenie powtarzane)	Brak danych dostępnych.
Zagrożenie aspiracyjne	Brak danych dostępnych.

12. Informacje ekologiczne

Toksyczność wodna	EC ₅₀ (Daphnia): 106 mg/L (Daphnia magna, 48 h) ^[19]
Trwałość / biodegradacja	Brak danych dostępnych.
Bioakumulacja	log Kow = 2.6 ^[9] . Niski potencjał bioakumulacyjny (log Kow < 4.5 — kryterium przesiewowe PBT/vPvB wg wytycznych ECHA R.11). ^{[17][18]}
Mobilność w glebie	Brak danych dostępnych.
Ocena PBT/vPvB	Brak wystarczających danych do oceny PBT/vPvB.
Działanie endokrynne	Zgłoszone efekty endokrynne u organizmów wodnych (dane ekotoksykologiczne, US EPA ECOTOX; nie stanowią regulacyjnej klasyfikacji ED wg 2018/605). ^[19]

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. ^[11]
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	Zagrożenie dla środowiska w transporcie: niezwyfikowane. Klasyfikacja niezharmonizowana (poza zał. VI CLP) — zweryfikować toksyczność wodną (sekcja 12) i NIE zakładać braku wymogu oznakowania jako zanieczyszczenie morskie; potwierdzić wg ADR 2.2.9 / IMDG przed wysyłką.
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.

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 21.09.2026 pominięto jako przyszłe (jeszcze nie obowiązują).

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

Cytaty naukowe (8)

- Obringer C, Lester C, Karb M et al.. Impact of chemical structure on the in vitro hydrolysis of fatty esters of 2-ethylhexanoic acid or 2-ethylhexanol and extrapolation to the in vivo situation.. Regulatory toxicology and pharmacology : RTP (2023). DOI: 10.1016/j.yrtph.2022.105315
- Sumida K, Kaneko H, Yoshitake A. Inhibition of animal acetyl-coenzyme A carboxylase by 2-(p-chlorophenoxy)-2-methylpropionic acid and 2-ethylhexanoic acid.. Chemosphere (1996). DOI: 10.1016/0045-6535(96)00331-1
- Juberg DR, David RM, Katz GV et al.. 2-Ethylhexanoic acid: subchronic oral toxicity studies in the rat and mouse.. Food and chemical toxicology : an international journal published for the British Industrial Biological Research Association (1998). DOI: 10.1016/s0278-6915(97)00168-3

Pełne teksty H

H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki

Pełne teksty P

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności

P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa

P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy

P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza

P405 Przechowywać pod zamknięciem

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 (21.09.2026) 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: 2026-09-21.
- [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: 2026-09-21.
- [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: 2026-09-21.
- [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: 2026-09-21.
- [5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/72424.html> Accessed: 2026-09-21.
- [6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: <https://www.iso.org/standard/51021.html> Accessed: 2026-09-21.
- [7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/8697>
- [8] NIST. Chemistry WebBook, SRD 69. National Institute of Standards and Technology. URL: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=149-57-5>
- [9] Rumble, J.R., ed. CRC Handbook of Chemistry and Physics. 105th ed. Boca Raton: CRC Press, 2024. URL: <https://hbcpc.chemnetbase.com>
- [10] ECHA. European Chemicals Agency — harmonised classification inventory (CLP Annex VI). URL: <https://echa.europa.eu>
- [11] 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>
- [12] 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
- [13] Urban, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.
- [14] Act of 26 June 1974 — Labour Code (Poland), Art. 176 § 1. Journal of Laws 2023 item 1465. URL: <https://isap.sejm.gov.pl>
- [15] 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>
- [16] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.
- [17] 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>
- [18] 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>
- [19] U.S. EPA. ECOTOX Knowledgebase. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency. URL: <https://cfpub.epa.gov/ecotox/>
- [20] 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>
- [21] 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: 2026-09-21.

Linki zewnętrzne

NIST: <https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=149-57-5>
Wikidata: <https://www.wikidata.org/wiki/Q209384>
ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL1162485

NFPA 704 (informacja uzupełniająca — system NFPA/USA; nie jest wymagany elementem UE karty charakterystyki wg REACH Zał. II)



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: 21.09.2026 | Wersja dokumentu: 1