

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator produktu** ENGINEERUM GT4
Substancja / mieszanina mieszanina
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Zamierzone zastosowania mieszaniny
Olej silnikowy
Odradzane zastosowania mieszaniny
Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
Producent
Nazwa lub nazwa handlowa CHEMMOTOR POLSKA
Adres ul Madziarów 67/69, Warszawa, 04-444
Polska
Telefon +48 502 729 411
Adres www strony kontakt@ceramizator.pl
Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki
Nazwa CHEMMOTOR POLSKA
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**
112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Aquatic Chronic 3, H412
Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska
Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- 2.2. Elementy oznakowania**
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 Stosować rękawice ochronne.
P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów lub zwrócić dostawcy.
Informacje uzupełniające
EUH208 Zawiera Długołańcuchowy kompleks ditiokarbaminianu alkilowego polisiarczku molibdenu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
- 2.3. Inne zagrożenia**
Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym. Nie zawiera składników PMT/vPvM. Mieszanina zawiera substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- 3.2. Mieszaniny**
Charakterystyka chemiczna
Mieszanina.
Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
CAS: 68037-01-4 WE: 500-183-1 Numer rejestracji: 01-2119486452-34-XXXX	Homopolimer 1-dodecenu, uwodorniony	<45	Asp. Tox. 1, H304	7

KARTA CHARAKTERYSTYKI

ENGINEERUM

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
CAS: 163149-28-8 Numer rejestracji: 01-2119543695-30-XXXX	Produkty reakcji 1-dekenu, 1-dodekenu i 1-oktenu, uwodornione	<45	Asp. Tox. 1, H304	7
CAS: 151006-60-9 WE: 436-190-0 Numer rejestracji: 01-2119523580-47-XXXX	Polimer 1-dekenu z 1-dodekenem, uwodorniony	<45	Asp. Tox. 1, H304	2
Index: 649-467-00-8 CAS: 64742-54-7 WE: 265-157-1 Numer rejestracji: 01-2119484627-25-XXXX	Destylaty ciężkie parafinowe obrabiane wodorem (ropa naftowa)	0-1,1	Asp. Tox. 1, H304	1, 2, 7, 8
Index: 649-467-00-8 CAS: 64742-54-7 WE: 265-157-1 Numer rejestracji: 01-2119484627-25-XXXX	Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa); olej bazowy - niespecyfikowany	0-<1,1	nie sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie	1, 2, 8
Index: 649-474-00-6 CAS: 64742-65-0 WE: 265-169-7 Numer rejestracji: 01-2119471299-27-XXXX	Destylaty ciężkie parafinowe z odparowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa); olej bazowy - niespecyfikowany	0-<0,7	Asp. Tox. 1, H304	1, 7, 8
CAS: 68784-26-9 WE: 701-251-5 Numer rejestracji: 01-2119524004-56-XXXX	Fenol, prod. para- alkilowania za pomocą rozgałęzionych C10-C15 olefin (bogaty w C12) uzyskanych na skutek oligomeryzacji propenu, węglany, sole wapniowe, nadzasadowy, siarkowany uwzględniający destylację dest. (ropa naftowa), hydrolizowany rozpuszczalnikowo/odparafinowany, kat. odparafinowany, łagodnie/mocno parafinowany C15-C20	0,5-<1,5	Aquatic Chronic 4, H413	
Index: 649-468-00-3 CAS: 64742-55-8 WE: 265-158-7 Numer rejestracji: 01-2119487077-29-XXXX	Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	<0,32	Asp. Tox. 1, H304	1, 2, 6, 7, 8
WE: 457-320-2 Numer rejestracji: 01-0000019337-66-XXXX	Długołańcuchowy kompleks ditiokarbaminianu alkilowego polisiarczku molibdenu	0,15-<0,21	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	
Index: 604-092-00-9 CAS: 74499-35-7	pochodne (tetrapropenylo) fenolu	<0,05	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360F Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	3, 4, 5, 6
Index: 612-026-00-5 CAS: 122-39-4 WE: 204-539-4	difeniloamina	<0,05	Acute Tox. 3, H301+H311+H331 STOT RE 2 (**), H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	2

Uwagi

** nie można wykluczyć innej drogi narażenia

- Uwaga L: Stosuje się zharmonizowaną klasyfikację substancji jako substancji rakotwórczej, chyba że można wykazać, że substancja zawiera mniej niż 3 % ekstraktu sulfotlenku dimetylowego, zmierzonego metodą IP 346 („Związki aromatyczne wielopierścieniowe, zawartość w frakcjach naftowych – metoda ekstrakcji dimetylosulfotlenkiem” – Instytut Ropy Naftowej, Londyn), w którym to przypadku przeprowadza się również dla tej klasy zagrożenia klasyfikację zgodnie z tytułem II niniejszego rozporządzenia.
- Substancja, dla której ustalono limity narażenia.
- Substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie - SVHC.
- Substancja zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do zdrowia ludzi
- Substancja zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do środowiska
- Zastosowanie substancji ograniczone jest w załączniku XVII rozporządzenia REACH
- Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne - UVCB.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

ENGINEERUM

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

8 *Spełnia Uwaga L*

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbaj o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W przypadku wystąpienia niepokojących dolegliwości skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczoną skórę umyć dużą ilością wody z mydłem, a następnie spłukać wodą. W przypadku niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem. Uprać odzież przed ponownym użyciem.

W przypadku dostania się do oczu

Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez co najmniej 10 min. przy otwartych powiekach. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. Skonsultować się z lekarzem w przypadku wystąpienia niepokojących objawów.

W przypadku połknięcia

Nie wywoływać wymiotów! W przypadku samoistnych wymiotów pochylić poszkodowanego do przodu w celu minimalizacji ryzyka zachłyśnięcia. Nie podawać mleka, tłuszczu, alkoholu. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Skonsultować się z lekarzem, w razie wystąpienia niepokojących dolegliwości.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Nie są przewidywane.

W przypadku kontaktu ze skórą

W przypadku długotrwałego kontaktu możliwe wysuszenie, pękanie i przewlekłe stany zapalne skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie.

W przypadku połknięcia

Ból brzucha, nudności, biegunka.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Leczenie objawowe.

Pozostałe dane

Brak innych istotnych informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Proszki gaśnicze, piana gaśnicza, CO₂, rozproszony strumień wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda – pełny strumień.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nosić środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zagrożone ogniem zbiorniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Zbierać zużyte środki gaśnicze. Nie dopuścić do przedostania się ich do kanalizacji, wód powierzchniowych, gruntowych oraz gleby.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu likwidującego skutki awarii: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. Zapewnić odpowiednią wentylację. Oddalić wszelkie źródła zapłonu, ugasić otwarty ogień, nie palić. Stosować środki ochrony indywidualnej.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

ENGINEERUM

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. W przypadku uwolnienia większych ilości mieszaniny należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym. Wyciek zebrać za pomocą materiałów wchłaniających ciecze (np. piasek, ziemia, ziemia krzemkowa, wermikulit) i umieścić w zamkniętych pojemnikach. Zebrany materiał potraktować jak odpady. Oczyszczyć i przewietrzyć zanieczyszczone miejsce.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. W czasie pracy nie jeść, nie pić, nie palić. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać par i aerozoli. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Zapewnić właściwą wentylację. Usunąć źródła zapłonu - nie palić. Nie stosować narzędzi iskrzących. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Zanieczyszczoną/nasiąkniętą odzież przechowywać z dala od źródła ciepła i zapłonu.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu lub pojemniku ze stali nierdzewnej, w suchych, chłodnych i dobrze wietrzonych miejscach. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Nie przechowywać razem z żywnością, środkami spożywczymi i paszami dla zwierząt. Nie przechowywać razem z substancjami niekompatybilnymi (patrz sekcja 10). Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym, aby nie dopuścić do wycieku substancji.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w podsekcji 1.2.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska

Dz.U. 2018 poz. 1286

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
Polimer 1–dekenu z 1–dodekenem, uwodorniony (CAS: 151006–60–9)	NDS	5 mg/m ³
Destylaty ciężkie parafinowe obrabiane wodorem (ropa naftowa) Oleje mierzalne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych (CAS: 64742–54–7) (CAS: 64742–54–7)	NDS	5 mg/m ³
olej mineralny – frakcja wdychalna (CAS: 64742–54–7)	NDS	5 mg/m ³
Olej bazowy – niespecyfikowany (frakcja wdychalna) (CAS: 64742–55–8)	NDS	5 mg/m ³

Polska

Dz.U. 2026 poz. 447

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
Difenyloamina – frakcja wdychalna (CAS: 122–39–4)	NDS	8 mg/m ³

Uwagi

Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu, określona zgodnie z normą PN-EN 481, wnika przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.

DNEL

Destylaty ciężkie parafinowe obrabiane wodorem (ropa naftowa)			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Inhalacyjna	2,7 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	5,4 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe
Konsumenci	Inhalacyjna	1,2 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	0,74 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
	Po naniesieniu na skórę	1,0 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

ENGINEERUM

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

8.2. Kontrola narażenia

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową w celu utrzymania stężenia czynników szkodliwych w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń.

Ochrona oczu lub twarzy

Stosować okulary ochronne w przypadku ryzyka zachlapania.

Ochrona skóry

Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych, wykonanych np.: z perbutanu, vitonu, kauczuku butylowego. W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 min). W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min). Stosować odzież ochronną.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Ochrona dróg oddechowych

Nie jest wymagana w przypadku właściwej wentylacji. W przypadku awarii lub w przypadku narażenia na wysokie stężenie par w powietrzu, przekroczenia dopuszczalnych wartości NDS, stosować ochronę dróg oddechowych – maska z pochłaniaczem par organicznych.

Zagrożenie cieplne

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska

Nie należy dopuścić do przedostania się produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	brak danych
Zapach	charakterystyczna dla produktów naftowych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	brak danych
Palność materiałów	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
Temperatura zapłonu	238 °C
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	brak danych
Lepkość kinematyczna	70,5 mm ² /s przy 40 °C 11,8 mm ² /s przy 100 °C
Rozpuszczalność w wodzie	nierozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
Prężność pary	brak danych
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	0,8588 g/cm ³ przy 15 °C
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych
Forma	ciecz: lepka

9.2. Inne informacje

Wskaźnik lepkości: min. 160.
Temperatura płynięcia: -54°C

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie ulega niebezpiecznym polimeryzacji. Patrz także podsekcje 10.3 – 10.5.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

ENGINEERUM

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane żadne niebezpieczne reakcje w normalnych warunkach użytkowania.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia, źródeł zapłonu i ciepła.

10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

ENGINEERUM GT4							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	ATE		317460 mg/kg				Obliczenie wartości
Po naniesieniu na skórę	ATE		952381 mg/kg				Obliczenie wartości
Inhalacyjna (pary)	ATE		9524 mg/l				Obliczenie wartości

Destylaty ciężkie parafinowe obrabiane wodorem (ropa naftowa)							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 401	>5000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀	OECD 402	>5000 mg/kg		Królik		
Inhalacyjna	LD ₅₀	OECD 403	5,53 mg/l	4 godziny	Szczur (Rattus norvegicus)		

Destylaty ciężkie parafinowe z odparowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa); olej bazowy - niespecyfikowany							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Królik		
	LC ₅₀		>5 mg/l				

Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa); olej bazowy - niespecyfikowany							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		
Skóra	LD ₅₀		>3000 mg/kg		Królik		

Homopolimer 1-dodecenu, uwodorniony							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		

KARTA CHARAKTERYSTYKI

ENGINEERUM

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

Homopolimer 1-dodecenu, uwodorniony

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna	LD ₅₀		>5,2 mg/l	4 godziny	Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	
Skóra	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		

Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina zawiera substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

Inne informacje

brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Toksyczność ostra

Destylaty ciężkie parafinowe z odparowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa); olej bazowy - niespecyfikowany					
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LL ₅₀		100 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)	
CE ₅₀		>1000 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	
CE ₅₀		>100 mg/l	72 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

ENGINEERUM

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia 12.09.2025
Data aktualizacji 23.07.2026

Numer wersji

3.0

Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa); olej bazowy - niespecyfikowany

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LL ₅₀	OECD 203	>100 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)	
CE ₅₀	OECD 202	>1000 mg/kg	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	
CE ₅₀	OECD 201	>100 mg/kg	72 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOEC	OECD 201	100 mg/l	72 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Długołańcuchowy kompleks ditiokarbaminianu alkilowego polisiarczku molibdenu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC	OECD 203	94,8 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EL ₅₀	OECD 202	50 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	
EbC ₅₀	OECD 201	9,62 mg/l	72 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)	
IC ₅₀		>100 mg/l	3 godziny	Bakterie	

Homopolimer 1-dodecenu, uwodorniony

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LD ₅₀		>1000 mg/l	96 godzin	Ryby (Salmo gairdneri)	
LD ₅₀		>750 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)	
CE ₅₀		190 mg/l	48 godzin	Bezkregowe zwierzęta wodne (Daphnia magna)	
NOELR		1000 mg/kg	72 godzin	Algi (Selenastrum capricornutum)	

Toksyczność chroniczna

Destylaty ciężkie parafinowe z odparowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa); olej bazowy - niespecyfikowany

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC		10 mg/l	21 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)	
NOEC		100 mg/l	72 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa); olej bazowy - niespecyfikowany

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC	OECD 211	10 mg/l	21 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)	

Długołańcuchowy kompleks ditiokarbaminianu alkilowego polisiarczku molibdenu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC		100 mg/l	21 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

brak danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

ENGINEERUM

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

Biodegradacja

Długocząściowy kompleks ditiokarbaminianu alkilowego polisiarczku molibdenu					
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	OECD 301	22,75 %	29 dni		Nie ulega łatwo biodegradacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

Długocząściowy kompleks ditiokarbaminianu alkilowego polisiarczku molibdenu				
Parametr	Metoda	Wartość	Temperatura [°C]	Określenie wartości
BCF	OECD 305	88	25°C	Analogiczne podejście

12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie rozpuszcza się w wodzie. Mobilność substancji/składników mieszaniny zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku oraz organizmów glebowych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina zawiera substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niebezpieczeństwo skażenia środowiska, postępować zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowywać w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekazać do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

nie podlega przepisom transportu

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

nieistotne

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

nieistotne

14.4. Grupa pakowania

nieistotne

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nieistotne

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

ENGINEERUM

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nieistotne

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2024 poz. 643). Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54). Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.). Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Ograniczenie zgodnie z Aneks XVII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym

Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)

Ograniczenie	Warunki ograniczenia
28	Nie naruszając przepisów innych części niniejszego załącznika, do pozycji 28–30 stosuje się następujące zasady: - Nie są wprowadzane do obrotu lub stosowane, - jako substancje, - jako składniki innych substancji, lub - w mieszaninach, do powszechnej sprzedaży, gdy indywidualne stężenie w substancji lub mieszaninie jest równe lub większe niż: - odpowiednie specyficzne stężenie graniczne określone w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008, lub - odpowiedniego ogólnego stężenia granicznego określonego w części 3 załącznika I do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. Bez uszczerbku dla innych przepisów wspólnotowych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin, przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnowują, aby opakowania takich substancji i mieszanin były opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o treści: „Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego”. - W drodze odstępstwa pkt 1 nie ma zastosowania do: - produktów leczniczych lub weterynaryjnych określonych dyrektywą 2001/82/WE oraz dyrektywą 2001/ 83/WE; - produktów kosmetycznych określonych dyrektywą 76/768/EWG; - następujących paliw i produktów ropopochodnych: - paliw silnikowych objętych zakresem dyrektywy 98/70/WE, - produktów na bazie olejów mineralnych przeznaczonych do stosowania jako paliwo w ruchomych lub stałych urządzeniach do spalania, - paliw sprzedawanych w systemach zamkniętych (np. butli ze skroplonym gazem); - farb przeznaczonych dla artystów, które objęte są zakresem rozporządzenia (WE) nr 1272/2008; - substancji zamieszczonych w wykazie w dodatku 11, kolumna 1, dla zastosowań wymienionych w dodatku 11, kolumna 2. W przypadku gdy w kolumnie 2 dodatku 11 określona jest data, odstępstwo stosuje się do tego dnia. - wyroby objęte rozporządzeniem (UE) 2017/745.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

ENGINEERUM

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

pochodne (tetrapropenylo) fenolu

Ograniczenie	Warunki ograniczenia
30	Nie naruszając przepisów innych części niniejszego załącznika, do pozycji 28–30 stosuje się następujące zasady: 1. Nie są wprowadzane do obrotu lub stosowane, — jako substancje, — jako składniki innych substancji, lub — w mieszaninach, do powszechnej sprzedaży, gdy indywidualne stężenie w substancji lub mieszaninie jest równe lub większe niż: — odpowiednie specyficzne stężenie graniczne określone w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008, lub — odpowiedniego ogólnego stężenia granicznego określonego w części 3 załącznika I do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. Bez uszczerbku dla innych przepisów wspólnotowych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin, przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnowują, aby opakowania takich substancji i mieszanin były opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o treści: „Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego”. 2. W drodze odstępstwa pkt 1 nie ma zastosowania do: a) produktów leczniczych lub weterynaryjnych określonych dyrektywą 2001/82/WE oraz dyrektywą 2001/ 83/WE; b) produktów kosmetycznych określonych dyrektywą 76/768/EWG; c) następujących paliw i produktów ropopochodnych: — paliw silnikowych objętych zakresem dyrektywy 98/70/WE, — produktów na bazie olejów mineralnych przeznaczonych do stosowania jako paliwo w ruchomych lub stałych urządzeniach do spalania, — paliw sprzedawanych w systemach zamkniętych (np. butli ze skroplonym gazem); d) farb przeznaczonych dla artystów, które objęte są zakresem rozporządzenia (WE) nr 1272/2008; e) substancji zamieszczonych w wykazie w dodatku 11, kolumna 1, dla zastosowań wymienionych w dodatku 11, kolumna 2. W przypadku gdy w kolumnie 2 dodatku 11 określona jest data, odstępstwo stosuje się do tego dnia. f) wyroby objęte rozporządzeniem (UE) 2017/745.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Zgodnie z rozporządzeniem REACH nie ma obowiązku przeprowadzania oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszanin chemicznych.

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

EUH208	Zawiera Długołańcuchowy kompleks ditiokarbaminianu alkilowego polisiarczku molibdenu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
H301+H311+H331	Działa toksycznie po połyknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H304	Połyknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H360F	Może działać szkodliwie na płodność.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów lub zwrócić dostawcy.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Acute Tox.	Toksyczność ostra
ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
Aquatic Acute	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ostra)
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINEERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

Asp. Tox.	Zagrożenie spowodowane aspiracją
ATE	Oszacowaną toksyczność ostrą
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₅₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EL ₅₀	Efektywne obciążenie dla 50 % badanych organizmów
EmS	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
Eye Dam.	Poważne uszkodzenie oczu
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
IC ₅₀	Stężenie powodujące 50% inhibicji
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD ₅₀	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LL ₅₀	Śmiertelne obciążenie dla 50 % badanych organizmów
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
NOEL	Poziom niewywołujący widocznych objawów
NOELR	Poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia
Numer UN (numer ONZ)	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną
PMT	Trwałą, mobilną i toksyczną
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
Repr.	Działanie szkodliwe na rozrodczość
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające skórę
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie
UE	Unia Europejska
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM	Bardzo trwałe i bardzo mobilne
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

ENGINERUM GT4

Data utworzenia	12.09.2025	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	23.07.2026		

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 2.0 zastępuje wersję KCh z 15.07.2025. Zmian dokonano w sekcji 9.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.