

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : ANTI-TERRA-202
UFI : 52A8-S0GT-J00F-GYYK
Kod produktu : 000000000000114163

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Dodatek zwilżający i dyspergujący

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel
Numer telefonu : +49 281 670-0
Telefaks : +49 281 65735

Informacja : Regulatory Affairs
Numer telefonu : +49 281 670-23532
Telefaks : +49 281 670-23533
Adres e-mail : GHS.BYK@altana.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

+48 22 307 3690 (Polski i Angielski)
+44 1235 239670 (All languages)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 3	H226: Łatwopalna ciecz i pary.
Toksyczność ostra, Kategoria 4	H302: Działa szkodliwie po połknięciu.
Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Rakotwórczość, Kategoria 1B	H350: Może powodować raka.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Centralny układ nerwowy	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 1	H372: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

Zagrożenie spowodowane aspiracją,
Kategoria 1
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla
środowiska wodnego, Kategoria 2

H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi
oddechowe może grozić śmiercią.
H411: Działa toksycznie na organizmy wodne,
powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj
zagrożenia :

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H350	Może powodować raka.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające zwroty
wskazujące rodzaj
zagrożenia :

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
--------	--

Zwroty wskazujące środki
ostrożności :

Zapobieganie:

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P260	Nie wdychać mgły lub par.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy/ ochronę słuchu.

Reagowanie:

P301 + P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCI/ lekarzem.
P305 + P351 + P338 + P310	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCI/ lekarzem.
P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczości:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

P331 Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
NIE wywoływać wymiotów.
P370 + P378 W przypadku pożaru: Użyć suchy piasek,
suche proszki gaśnicze lub pianę alkoholoodporną
do gaszenia.
P391 Zebrać wyciek.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

- 64742-82-1 Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa); Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem
- 147900-93-4 Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-
- 85711-55-3 Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine
- 98-82-8 kumen

Dodatkowe oznakowanie

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Solution of an alkylammonium salt of a polycarboxylic acid

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Benzyna ciężka hydroodsiarczona	64742-82-1	STOT SE 3; H336	>= 30 - < 50

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0

SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024

Wydrukowano dnia 21.05.2025

(ropa naftowa); Niskowrzęca frakcja naftowa obrabiana wodorem	01-2119458049-33	Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 Flam. Liq. 3; H226 STOT RE 1; H372 (Centralny układ nerwowy) EUH066	
Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-	147900-93-4 01-2119971821-33-0000	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317 STOT RE 2; H373 (Przewód pokarmowy) Aquatic Chronic 2; H411 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.570,157 mg/kg	>= 30 - < 50
Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine	85711-55-3 288-315-1 01-2119974148-28-0000	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 STOT RE 2; H373 (Przewód pokarmowy)	>= 20 - < 25
2-butoksyetanol	111-76-2 203-905-0 01-2119475108-36	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.200 mg/kg Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 3 mg/l	>= 3 - < 5
kumen	98-82-8 202-704-5	Flam. Liq. 3; H226 Carc. 1B; H350 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,25 - < 0,5

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

ANTI-TERRA-202Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

- Zalecenia ogólne : Usunąć z zagrożonej strefy.
Zasięgnąć porady medycznej.
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
Objawy mogą się pojawić dopiero w kilka godzin po zatruciu.
Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.
- W przypadku wdychania : Zasięgnąć porady lekarza po istotnym narażeniu.
Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć porady medycznej.
- W przypadku kontaktu ze skórą : W przypadku zanieczyszczenia skóry - dobrze spłukać wodą.
W przypadku zanieczyszczenia ubrania - zdjąć ubranie.
- W przypadku kontaktu z oczami : Niewielkie ilości przedostające się do oczu mogą powodować nieodwracalne uszkodzenia tkanek i ślepotę.
W przypadku kontaktu produktu z oczami niezwłocznie przemyć je dużą ilością wody i zasięgnąć pomocy lekarskiej.
Kontynuować przemywanie oczu w trakcie transportu do szpitala.
Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.
Zabezpieczyć nieuszkodzone oko.
W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy.
Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.
- W przypadku połknięcia : Zachować drożność dróg oddechowych.
NIE prowokować wymiotów.
Nie podawać mleka lub napoju alkoholowego.
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.
Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.
Zabrać poszkodowanego niezwłocznie do szpitala.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Objawy : Brak dostępnej informacji.
- Zagrożenia : Działa szkodliwie po połknięciu.
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Może powodować raka.
Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

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

Leczenie : Brak dostępnej informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana odporna na działanie alkoholu
Dwutlenek węgla (CO₂)
Suche proszki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze : Strumień wody o dużej objętości

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla
Tlenki fosforu
Tlenki azotu (NO_x)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem.

Dalsze informacje : Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.
Ze względów bezpieczeństwa w przypadku pożaru pojemniki powinny być przechowywane w oddzielnych pomieszczeniach.
Stosować rozpyloną wodę do chłodzenia zamkniętych pojemników.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności. : Stosować środki ochrony indywidualnej.
Zapewnić wystarczającą wentylację.
Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
Evakuować załogę w bezpieczne miejsce.
Nie dopuścić do zbierania się oparów w ilościach mogących tworzyć stężenia wybuchowe. Opary mogą gromadzić się w nisko położonych przestrzeniach.

ANTI-TERRA-202Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska :

- Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.
- Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
- W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

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

Metody oczyszczania :

- Zebrać wyciek w niepalny materiał absorbujący (ziemię, piasek, ziemię okrzemkową, wermikulit) i umieścić w zbiorniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami (patrz w sekcji 13).

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13., Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Sposoby bezpiecznego postępowania :

- Unikać tworzenia się aerozolu.
- Nie wdychać oparów/pyłu.
- Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
- Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.
- Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.
- Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
- Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy.
- Otwierać ostrożnie beczki w których zawartość może być pod ciśnieniem.
- Dla uniknięcia niebezpieczeństwa po rozlaniu, w czasie stosowania trzymać butelkę na metalowej tacy.
- Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.
- Osoby podatne na problemy związane z uczuleniami skóry lub astmą, alergiami, chronicznymi lub powtarzającymi się chorobami układu oddechowego nie powinny być zatrudniane przy jakichkolwiek operacjach z użyciem tej mieszaniny.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej :

- Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Przedsięwziąć niezbędne działania przeciwko elektryczności statycznej (co mogłoby spowodować zapłon oparów organicznych). Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu.

Środki higieny :

- Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0

SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024

Wydrukowano dnia 21.05.2025

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Nie palić. Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków. Instalacje elektryczne/urządzenia muszą być zgodne z normami bezpieczeństwa technicznego.

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa); Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem	64742-82-1	NDS	300 mg/m ³	PL NDS
		NDSch	900 mg/m ³	PL NDS
2-butoksyetanol	111-76-2	TWA	20 ppm 98 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		STEL	50 ppm 246 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		NDS	98 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	200 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
kumen	98-82-8	TWA	20 ppm 100 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		STEL	50 ppm	2000/39/EC

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

			250 mg/m3	
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory			
		NDS	50 mg/m3	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	250 mg/m3	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		TWA	10 ppm 50 mg/m3	2019/1831/E U
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę., Indykatory			
		STEL	50 ppm 250 mg/m3	2019/1831/E U
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę., Indykatory			

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa); Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	330 mg/m3
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	21 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	71 mg/m3
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	12 mg/kg
	Konsumenci	Połykanie	Długotrwałe - skutki układowe	21 mg/kg
Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	0,024 mg/kg
	Konsumenci	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	0,012 mg/kg
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	0,012 mg/kg
Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	0,024 mg/kg
	Konsumenci	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	0,012 mg/kg
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	0,012 mg/kg

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

			układowe	
2-butoksyetanol	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	89 mg/kg
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	135 ppm
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	50 ppm
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	75 mg/kg
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	20 ppm
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	44,5 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	426 mg/m3
	Konsumenci	Połknięcie	Ostre - skutki układowe	13,4 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	123 mg/m3
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	38 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	49 mg/m3
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	3,2 mg/kg

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-	Woda słodka	0,006 mg/l
	Woda morska	0,0006 mg/l
	Osad wody słodkiej	2,46 mg/kg
	Osad morski	0,25 mg/kg
	Gleba	0,28 mg/kg
Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine	Hazard for predators: secondary poisoning	0,47 mg/kg
	Hazard for predators: secondary poisoning	0,47 mg/kg
2-butoksyetanol	Woda słodka	8,8 mg/l
	Woda morska	0,88 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	463 mg/l
	Osad wody słodkiej	34,6 mg/kg
	Osad morski	3,46 mg/kg
	Gleba	2,8 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Butelka z czystą wodą do przemywania oczu
Szczelne gogle
W przypadku problemów występujących w czasie przetwarzania założyć osłonę twarzy i strój ochronny.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

Ochrona rąk	
Materiał	: Nieprzepuszczalne rękawice
Materiał	: Kauczuk nitylowy
Czas wytrzymałości	: > 480 min
Grubość rękawic	: 0,4 mm
Uwagi	: Przydatność dla określonego stanowiska pracy powinna być przedyskutowana z producentami rękawic ochronnych.
Ochrona skóry i ciała	: Ubranie nieprzepuszczalne Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia substancji niebezpiecznych w miejscu pracy.
Ochrona dróg oddechowych	: W razie tworzenia się par stosować respirator z odpowiednim filtrem.
Filtr typu	: Typ A (A)
Kontrola narażenia środowiska	
Zalecenia ogólne	: Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji. Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: ciecz
Barwa	: jasno brązowy
Zapach	: węglowodorowy
Próg zapachu	: Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/ zakres temperatur topnienia	: Brak dostępnych danych
Początkowy punkt wrzenia	: Brak dostępnych danych
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	: 10,60 %(V)
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	: 0,60 %(V)
Temperatura zapłonu	: 40,00 °C Metoda: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Temperatura samozapłonu	: > 200 °C Metoda: obliczony

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	7 (20 °C) Stężenie: 1 % Metoda: Universal pH-value indicator
Lepkość		
Lepkość dynamiczna	:	Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna	:	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	:	niemieszający się
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	:	Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Brak dostępnych danych
Prężność par	:	6,0000000 hPa (20,00 °C) Metoda: derived
Gęstość względna	:	Brak dostępnych danych
Gęstość	:	0,8500 g/cm ³ (20,00 °C) Metoda: 4 (20°C zgięta szklanna rurka)
Gęstość nasypowa	:	Nie dotyczy
Gęstość względna par	:	Brak dostępnych danych

9.2 Inne informacje

Szybkość parowania	:	Brak dostępnych danych
Napięcia powierzchniowego	:	Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.
-----------------------	---	--

ANTI-TERRA-202Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Ciepło, ogień i iskry.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Silne utleniacze
Alkalis

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksyczność ostra**

Działa szkodliwie po połygnięciu.

Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: 1.501 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: > 20 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Metoda obliczeniowa

Składniki:**Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 doustnie (Szczer, samce i samice): > 1.570 mg/kg
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Oszacowana toksyczność ostra: 1.570,157 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 doustnie (Szczer, samica): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

2-butoksyetanol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: 1.200 mg/kg
Metoda: Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: 3 mg/l
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008

Działanie żrące/drażniące na skórę

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Produkt:

Uwagi : Może powodować podrażnienia i stany zapalne skóry.

Składniki:

Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-:

Gatunek : EPISKIN human epidermis skin constructs
Metoda : Dyrektywa ds. testów 439 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine:

Gatunek : EPISKIN human epidermis skin constructs
Metoda : Dyrektywa ds. testów 439 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

2-butoksyetanol:

Gatunek : Królik
Wynik : Działanie drażniące na skórę

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Produkt:

Uwagi : Może powodować nieodwracalne uszkodzenie oczu.

Składniki:

Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-:

Gatunek : Bovine corneal opacity and permeability assay (BCOP)
Metoda : Dyrektywa ds. testów 437 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0

SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024

Wydrukowano dnia 21.05.2025

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine:

Gatunek : Królik
Ocena : Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

2-butoksyetanol:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Działanie drażniące na oczy
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Uczulenie układu oddechowego

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Produkt:

Uwagi : Powoduje uczulenie.

Składniki:

Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-:

Rodzaj badania : Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)
Gatunek : Mysz
Ocena : Produkt jest czynnikiem uczulającym skórę, podkategorii 1B.
Metoda : Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik : Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine:

Rodzaj badania : Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)
Gatunek : Mysz
Ocena : Produkt jest czynnikiem uczulającym skórę, podkategorii 1A.
Metoda : Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik : Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

ANTI-TERRA-202Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025**2-butoksyetanol:**

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny
Droga narażenia : Skórnie
Gatunek : Świnka morska
Metoda : Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik : Nie powoduje podrażnienia skóry.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:**Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa); Niskowrzająca frakcja naftowa obrabiana wodorem:**

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzeny <0,1%
(Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test Ames
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: In vitro mammalian cell gene mutation test
(mouse lymphoma)

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test Ames
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: In vitro mammalian cell gene mutation test
(mouse lymphoma)

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rakotwórczość

Może powodować raka.

Składniki:

Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa); Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem:

Rakotwórczość - Ocena : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzeny <0,1%
(Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Toksyczność dawki powtórzonej

Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

Składniki:

Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-:

Gatunek : Szczur, samce i samice
NOAEL : 7,1 mg/kg
Sposób podania dawki : Doustnie
Metoda : Dyrektywa ds. testów 422 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak
Narażone organy : Przewód pokarmowy
Ocena : Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie, kategoria 2.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

Byk 01 start

Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine:

Gatunek	: Szczur, samce i samice
NOAEL	: 7,1 mg/kg
Sposób podania dawki	: Doustnie
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna	: tak
Narażone organy	: Przewód pokarmowy
Ocena	: Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie, kategoria 2.

Toksyczność przy aspiracji

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena	: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.
-------	---

Dalsze informacje

Produkt:

Uwagi	: Objawami przedłużonego wystawienia na działanie mogą być: ból głowy, zawrót głowy, wyczerpanie, mdłości i wymioty. Stężenia znacznie przekraczające wartość TLV mogą powodować efekty narkotyczne. Rozpuszczalniki mogą wysuszać skórę.
-------	---

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt:

Toksyczność dla ryb	: Uwagi: Toksyczność dla środowiska wodnego jest mało prawdopodobna ze względu na niską rozpuszczalność.
---------------------	--

ANTI-TERRA-202Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025**Składniki:****Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa); Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem:**

- Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 10 - 30 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 10 - 22 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 3,1 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
- NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,5 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h

Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-:

- Toksyczność dla ryb : LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EL50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 7,89 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
- EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 4,44 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

EyC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 3,68 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Obserwacja analityczna: tak

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,305 mg/l

Rodzaj badania: próba statyczna

Obserwacja analityczna: tak

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla
mikroorganizmów

: EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Rodzaj badania: static test

Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych (Toksyczność
chroniczna)

: NOELR: > 100 mg/l

Czas ekspozycji: 21 d

Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

Rodzaj badania: semi-static test

Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine:

Toksyczność dla ryb

: NOEC (Leuciscus idus (Jaź)): 150 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Metoda: DIN 38412

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 100 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba półstatyczna

Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych

: EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 15,2 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla
glony/rośliny wodne

: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 7,43 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

ANTI-TERRA-202Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

	Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 6,01 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 3,05 mg/l Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla mikroorganizmów	: EC50 (Pseudomonas putida): > 400 mg/l Czas ekspozycji: 16 h Rodzaj badania: Test inhibicji namnażania komórek Metoda: DIN 38412, L 8 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
2-butoksyetanol:	
Toksyczność dla ryb	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 1.474 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	: EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 1.550 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 1.840 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	: NOEC: > 100 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Metoda: Wytyczne OECD 204 w sprawie prób
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	: NOEC: 100 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka) Rodzaj badania: semi-static test Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa); Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Fatty acids, C-18, unsatd. trimers, compd. with 9-octadecen-1-amine, (Z)-:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Metoda: Wytyczne OECD 301 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

2-butoksyetanol:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

2-butoksyetanol:

Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : log Pow: 0,81 (25 °C)
pH: 7

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych
albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo
bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji
(vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zagrożenie środowiska nie może być wykluczone w przypadku nieprofesjonalnego posługiwania się lub usuwania. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub kanalizacyjnej oraz gleby.
Nie zanieczyszczać stawów, cieków wodnych lub kanałów produktem lub pojemnikami po produkcie.
Przekazać licencjowanemu zakładowi usuwania odpadów.

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnić opakowanie z resztek produktu.
Usunąć jak niewykorzystany produkt.
Nie używać ponownie pustych pojemników.
Nie spalać i nie ciąć palnikiem pustych beczek.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR : UN 1268
RID : UN 1268
IMDG : UN 1268
IATA : UN 1268

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR : DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.
(Mineral spirit)
RID : DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

	(Mineral spirit)
IMDG	: PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. (Mineral spirit)
IATA	: Petroleum distillates, n.o.s. (Mineral spirit)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR	: 3
RID	: 3
IMDG	: 3
IATA	: 3

14.4 Grupa pakowania

ADR	
Grupa pakowania	: III
Kody klasyfikacji	: F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 30
Nalepki	: 3
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	: D/E
RID	
Grupa pakowania	: III
Kody klasyfikacji	: F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 30
Nalepki	: 3
IMDG	
Grupa pakowania	: III
Nalepki	: 3
EmS Kod	: F-E, S-E
Uwagi	: IMDG Code segregation group - none
IATA (Ładunek)	
Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	: 366
Grupa pakowania	: III
Nalepki	: Flammable Liquids
IATA (Pasażer)	
Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski)	: 355
Instrukcja opakowania (LQ)	: Y344
Grupa pakowania	: III
Nalepki	: Flammable Liquids

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0

SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024

Wydrukowano dnia 21.05.2025

Niebezpieczny dla
środowiska : tak

RID

Niebezpieczny dla
środowiska : tak

IMDG

Substancja mogąca
spowodować
zanieczyszczenie morza : tak

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:
Numer na liście 3

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Numer na liście 28: kumen

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Ten produkt nie zawiera substancji nie zawiera substancji wzbudzających bardzo duże obawy (Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 (REACH), Artykuł 57).

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. E2 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

P5c CIECZE ŁATWOPALNE

ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, 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)

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 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy

ANTI-TERRA-202Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025**SEKCJA 16: Inne informacje**

Elementy, w których wprowadzono odpowiednie zmiany w poprzedniej wersji, są wyróżnione w treści tego dokumentu dwoma pionowymi liniami.

Pełny tekst Zwrotów H

H226	: Łatwopalna ciecz i pary.
H302	: Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	: Działa drażniąco na skórę.
H317	: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	: Działa drażniąco na oczy.
H331	: Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H335	: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H350	: Może powodować raka.
H372	: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H373	: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.
H411	: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	: Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	: Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Asp. Tox.	: Zagrożenie spowodowane aspiracją
Carc.	: Rakotwórczość
Eye Dam.	: Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	: Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	: Substancje ciekłe łatwopalne
Skin Irrit.	: Drażniące na skórę
Skin Sens.	: Działanie uczulające na skórę
STOT RE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
STOT SE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
2000/39/EC	: Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
2019/1831/EU	: Europa. Dyrektywa Komisji 2019/1831/UE ustanawiająca piątą wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
PL NDS	: 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 wraz z późn. zm.)

ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0

SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024

Wydrukowano dnia 21.05.2025

2000/39/EC / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2000/39/EC / STEL	: Krótkoterminowe narażenia zawodowego
2019/1831/EU / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2019/1831/EU / STEL	: Krótkoterminowe narażenia zawodowego
PL NDS / NDS	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje**Klasyfikacja mieszaniny:**

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H302
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317

Procedura klasyfikacji:

Oparte na danych produktu lub ocenie
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



ANTI-TERRA-202

Wersja 12.0
SDB_PL

Aktualizacja: 14.03.2025

Data ostatniego wydania: 04.12.2024
Wydrukowano dnia 21.05.2025

Carc. 1B	H350	Metoda obliczeniowa
STOT SE 3	H336	Metoda obliczeniowa
STOT RE 1	H372	Metoda obliczeniowa
Asp. Tox. 1	H304	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 2	H411	Metoda obliczeniowa

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL