

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : HEATLOK® TITAN

Niepowtarzalny Identyfikator : MH5R-001D-W000-UGQ8
Postaci Czynnej (UFI)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Składnik systemu poliuretanowego.

Zastosowania odradzane : Wyłącznie do zastosowań przemysłowych.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Huntsman Building Solutions (Europe) BV
Adres : Grijpenlaan 18
3078 Tienen
Belgia

Numer telefonu : +3228806233

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : dsmrz@huntsmanbuilds.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +420 770 102 479

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Drażniące na skórę, Kategoria 2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie rakotwórcze, Kategoria 2	H351: Podejrzewa się, że powoduje raka.
Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1B	H360D: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania:
1.3	09.07.2025	400000015780	17.06.2025
			Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki
ostrożności :

Zapobieganie:

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P261	Unikać wdychania mgły lub par.
P264	Dokładnie umyć ciało po użyciu.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy/ ochronę słuchu.

Reagowanie:

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 styczenia: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane
etylenodiamina, etoksylovana i propoksylovana
Tertiary amine
1,2-dimetylimidazol

Dodatkowe oznakowanie

Zawiera fluorowane gazy cieplarniane (HCFC-1233zd(E))

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.

HEATLOK® TITAN

Wersja: 1.3 Aktualizacja: 09.07.2025 Numer Karty: 400000015780 Data ostatniego wydania: 17.06.2025
Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

Składniki niebezpieczne

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	102687-65-0 - 01-2119855084-38	Press. Gas Liquefied gas; H280 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	1244733-77-4 - 01-2119486772-26	Acute Tox. 4; H302 Carc. 2; H351 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
etylenodiamina, etoksylovana i propoksylovana	26316-40-5 500-047-1 01-2119471488-26	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317	>= 1 - < 10
2,2'-oksybisetanol	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6 01-2119457857-21	Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 10
Tertiary amine	Nie zarejestrowane -	Skin Corr. 1; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
Fosforan(V) trietylu	78-40-0 201-114-5 015-013-00-7 01-2119492852-28	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
węglan glikolu propylenowego	108-32-7 203-572-1 607-194-00-1 01-2119537232-48	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
N-cyclohexyl-N-methylcyclohexylamine	7560-83-0 231-453-4	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated	68937-54-2 Polimer	Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
etano-1,2-diol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Nerka, Centralny układ nerwowy, Wątroba) Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 500 mg/kg	>= 1 - < 10
1,2-dimetylimidazol	1739-84-0 217-101-2 613-034-00-1	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318	>= 0,3 - < 1

HEATLOK® TITAN

Wersja: 1.3 Aktualizacja: 09.07.2025 Numer Karty: 400000015780 Data ostatniego wydania: 17.06.2025
Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

	01-2119977103-39	Skin Sens. 1B; H317 Repr. 1B; H360D Aquatic Chronic 3; H412	
--	------------------	--	--

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

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.
Leczenie objawowe.
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny zwracać uwagę na własną ochronę osobistą i nosić odzież ochronną.
Jeżeli istnieje możliwość narażenia, patrz specyficzny sprzęt ochrony osobistej w sekcji 8.
Unikać wdychania, spożycia i kontaktu ze skórą i oczami.
Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.
Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.
- W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze.
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Jeśli utrzymują się podrażnienia skóry, wezwać lekarza.
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.
W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy.
Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.
- W przypadku połknięcia : Natychmiast wywołać wymioty i wezwać lekarza.
Zachować drożność dróg oddechowych.
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.
Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.
Zabrać poszkodowanego niezwłocznie do szpitala.

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Zagrożenia : Działa drażniąco na skórę.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Podejrzewa się, że powoduje raka.
Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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

Leczenie : Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

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

Niewłaściwe środki gaśnicze : Zachowaj ostrożność podczas używania silnego strumienia wody, ponieważ może rozproszyć i rozprzestrzenić ogień

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie dopuścić do spływania cieczy z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla
Związki halogenowane
Fluorowodór
Halido karbonyle
Chlorowodór gazowy

5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

Specyficzne metody gaszenia : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

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.

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania:
1.3	09.07.2025	400000015780	17.06.2025
			Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

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.
Sprawdź środki ochronne w sekcjach 7 i 8.

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 : Wchłonąć w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny).
Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13., Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w punkcie 1., 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 : Powtarzający się lub długotrwały kontakt ze skórą może powodować podrażnienia i/lub zapalenia skóry oraz uczulenia u osób podatnych.
Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórno, z tym produktem.
Nie wdychać oparów/pyłu.
Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją.
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.
Dla uniknięcia niebezpieczeństwa po rozlaniu, w czasie stosowania trzymać butelkę na metalowej tacy.
Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Normalne środki ochrony przeciwpożarowej.

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

HEATLOK® TITAN

Wersja 1.3 Aktualizacja: 09.07.2025 Numer Karty: 400000015780 Data ostatniego wydania: 17.06.2025
Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

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

- Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Stosować się do zaleceń na etykiecie. Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach.
- Wytyczne składowania : W przypadku niezgodnych materiałów należy zapoznać się z rozdziałem 10 niniejszej karty charakterystyki.
- Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Trwały w normalnych warunkach.

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
2,2'-oksybisetanol	111-46-6	NDS (frakcja wdychana)	10 mg/m ³	PL NDS
etano-1,2-diol	107-21-1	TWA	20 ppm 52 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	40 ppm 104 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	15 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	50 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
etano-1,2-diol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	35 mg/m ³
	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki	106 mg/kg

HEATLOK® TITAN

Wersja
1.3

Aktualizacja:
09.07.2025

Numer Karty:
400000015780

Data ostatniego wydania: 17.06.2025
Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

			układowe	wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	7 mg/m ³
	Konsumenci	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	53 mg/kg wagi ciała/dzień
Sucrose, propoxylated	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	98 mg/m ³
	Pracownicy	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	13,9 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	29 mg/m ³
	Konsumenci	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	8,3 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	8,3 mg/kg wagi ciała/dzień
2,2'-Iminodiethanol, propoxylated	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	8,3 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	29 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Skutki układowe	29 mg/m ³
	Pracownicy	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	13,9 mg/kg
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	98 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Skutki układowe	98 mg/m ³
	Konsumenci	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	8,3 mg/kg
2,2'-oksybisetanol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	44 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	60 mg/m ³
	Pracownicy	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	43 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	12 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	12 mg/m ³
	Konsumenci	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	21 mg/kg wagi ciała/dzień
Glicerol, propoksylatowany	Pracownicy	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	13,9 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	98 mg/m ³
	Konsumenci	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	8,3 mg/kg wagi ciała/dzień

HEATLOK® TITAN

Wersja 1.3 Aktualizacja: 09.07.2025 Numer Karty: 400000015780 Data ostatniego wydania: 17.06.2025
Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	29 mg/m3
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	8,3 mg/kg wagi ciała/dzień
węglan glikolu propylenowego	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	70,53 mg/m3
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	20 mg/m3
	Pracownicy	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	10 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	17,4 mg/m3
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	10 mg/m3
	Konsumenci	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	10 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	10 mg/kg wagi ciała/dzień
Fosforan(V) trietylu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	9,9 mg/m3
	Pracownicy	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,74 mg/m3
	Konsumenci	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	1 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	1 mg/kg wagi ciała/dzień
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1779 mg/m3
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	379 mg/m3
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	109 mg/kg wagi ciała/dzień
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	8,2 mg/m3
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	22,6 mg/m3
	Pracownicy	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	2,91 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,45 mg/m3
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	5,6 mg/m3
	Konsumenci	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	1,041 mg/kg wagi ciała/dzień

HEATLOK® TITAN

Wersja 1.3 Aktualizacja: 09.07.2025 Numer Karty: 400000015780 Data ostatniego wydania: 17.06.2025
Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

	Konsumenci	Doustnie	Ostre - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	0,52 mg/kg wagi ciała/dzień
1,2-dimetylimidazol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	4,4 mg/m3
	Pracownicy	Skórnienie	Długotrwałe - skutki układowe	2,5 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Skórnienie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,135 mg/cm2
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	0,25 mg/kg wagi ciała/dzień

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
etano-1,2-diol	Woda słodka	10 mg/l
	Woda słodka – okresowo	10 mg/l
	Woda morska	1 mg/l
	Osad wody słodkiej	37 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	3,7 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Instalacja oczyszczania ścieków	199,5 mg/l
	Gleba	1,53 mg/kg suchej masy (s.m.)
Sucrose, propoxylated	Woda słodka	0,2 mg/l
	Woda morska	0,02 mg/l
	Woda słodka – okresowo	1 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,543 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,054 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,074 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Instalacja oczyszczania ścieków	1000 mg/l
2,2'-Iminodiethanol, propoxylated	Woda słodka	0,2 mg/l
	Woda morska	0,02 mg/l
	Woda słodka – okresowo	1 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,52 mg/kg
	Osad morski	0,052 mg/kg
	Gleba	0,0665 mg/kg
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
Glicerol, propoksylatowany	Woda słodka	0,2 mg/l
	Woda morska	0,02 mg/l
	Woda słodka – okresowo	1 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,52 mg/kg

HEATLOK® TITAN

Wersja 1.3 Aktualizacja: 09.07.2025 Numer Karty: 400000015780 Data ostatniego wydania: 17.06.2025
Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

		suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,052 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,0665 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Instalacja oczyszczania ścieków	1000 mg/l
węglan glikolu propylenowego	Woda słodka	0,9 mg/l
	Woda słodka – okresowo	9 mg/l
	Woda morska	0,09 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	7400 mg/l
	Gleba	0,81 mg/kg suchej masy (s.m.)
Fosforan(V) trietylu	Woda słodka	0,632 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	298,5 mg/l
	Woda morska	0,063 mg/l
	Osad wody słodkiej	5 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,5 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,64 mg/kg suchej masy (s.m.)
trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene	Woda słodka	0,038 mg/l
	Woda morska	0,004 mg/l
	Woda słodka – okresowo	0,38 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,691 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,069 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,126 mg/kg suchej masy (s.m.)
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane	Woda słodka	0,32 mg/l
	Uwagi:Czynniki oceny	
	Woda morska	0,032 mg/l
	Uwagi:Czynniki oceny	
	Instalacja oczyszczania ścieków	19,1 mg/l
	Uwagi:Czynniki oceny	
	Osad wody słodkiej	11,5 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Uwagi:Metoda równowagowa	
	Osad morski	1,15 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Uwagi:Metoda równowagowa	

HEATLOK® TITAN

Wersja: 1.3 Aktualizacja: 09.07.2025 Numer Karty: 400000015780 Data ostatniego wydania: 17.06.2025
Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

	Gleba	0,34 mg/kg
	Uwagi:Czynniki oceny	
	Doustnie	11,6 mg/kg
	Uwagi:Czynniki oceny	
1,2-dimetylimidazol	Woda słodka	0,394 mg/l
	Uwagi:Czynniki oceny	
	Woda słodka – okresowo	0,581 mg/l
	Uwagi:Czynniki oceny	
	Woda morska	0,039 mg/l
	Uwagi:Czynniki oceny	
	Instalacja oczyszczania ścieków	0,3 mg/l
	Uwagi:Czynniki oceny	
	Osad wody słodkiej	32,6 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Uwagi:Metoda równowagowa	
	Osad morski	3,26 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Uwagi:Metoda równowagowa	
	Gleba	6,27 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.

Ochrona rąk

Uwagi : Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. 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 : Używać środków ochrony górnych dróg oddechowych, jeśli nie zapewniono odpowiedniej wentylacji wyciągowej lub jeśli ocena ekspozycji pokazuje, że ekspozycja wykracza poza zalecane wytyczne dotyczące ekspozycji.
Sprzęt powinien być zgodny z EN 14387

Filtr typu : Połączony pył, kwaśny gaz/para i para typu organicznego (AE-P)

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: ciecz
Postać	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Kolor	: bursztynowy
Zapach	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Próg zapachu	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Temperatura wrzenia	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Palność materiałów	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Temperatura zapłonu	: > 100 °C
Temperatura samozapłonu	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Temperatura rozkładu	: Brak dostępnych danych o produkcie.
pH	: 9,3
Lepkość Lepkość dynamiczna	: 650 mPa,s
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	: Brak dostępnych danych o produkcie.
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda	: Brak dostępnych danych o produkcie.

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Prężność par	:	Brak dostępnych danych o produkcie.
Gęstość	:	1,2 g/cm ³
Gęstość względna	:	Brak dostępnych danych o produkcie.
Gęstość względna par	:	Brak dostępnych danych o produkcie.
Charakterystyka cząstek	:	Brak dostępnych danych o produkcie.

9.2 Inne informacje

Brak dostępnych danych o produkcie.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Brak szczególnych zagrożeń.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Nieznane.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Nieznane.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: > 2 000 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Oszacowana toksyczność ostra: > 2 000 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer, samce i samice): 120000 ppm
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: gaz
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer, samce i samice): 500 - 632 mg/kg
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po pojedynczym przyjęciu.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer, samce i samice): > 7,19 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Szczer, samce i samice): > 2 000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

etylenodiamina, etoksyLOWANA i propoksyLOWANA:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer, samce i samice): > 5 000 mg/kg

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik, samce i samice): > 5 000 mg/kg

2,2'-oksybisetanol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po pojedynczym przyjęciu.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer): > 4,6 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): 13 300 mg/kg
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

Fosforan(V) trietylu:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer): 1 600 mg/kg
Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

pojedynczym przyjęciu.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samce i samice): > 8817 mg/m3
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 20 000 mg/kg

węglan glikolu propylenowego:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samce i samice): 33 520 mg/kg

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik, samce i samice): > 3 000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

LD50 (Królik, samce i samice): > 2 000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

N-cyclohexyl-N-methylcyclohexylamine:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): 289 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 0,54 mg/l
Czas ekspozycji: 1 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): 323 mg/kg

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 5 000 mg/kg
Metoda: oszacowany

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samce i samice): > 0,68 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik, samiec): > 5 000 mg/kg
Metoda: oszacowany

etano-1,2-diol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: 500 mg/kg
Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po pojedynczym przyjęciu.

Toksyczność ostra - przez : LC50 (Szczur, samce i samice): > 2,5 mg/l

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

drogi oddechowe

Czas ekspozycji: 6 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Mysz, samce i samice): > 3 500 mg/kg
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

1,2-dimetylimidazol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samce i samice): ok. 1 300 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie
Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po pojedynczym przyjęciu.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samce i samice): 3 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik, samce i samice): > 200 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Gatunek : Królik
Ocena : Brak działania drażniącego na skórę
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Gatunek : Królik
Ocena : Brak działania drażniącego na skórę
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

etylenodiamina, etoksylowana i propoksylowana:

Gatunek : Królik
Ocena : Brak działania drażniącego na skórę
Metoda : OPPTS 870.2500
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

2,2'-oksybisetanol:

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Brak działania drażniącego na skórę
Metoda	:	Test Draize'go
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę

Gatunek	:	zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Ocena	:	Brak działania drażniącego na skórę
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 439 OECD
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę

Fosforan(V) trietylu:

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Brak działania drażniącego na skórę
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę

węglan glikolu propylenowego:

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Brak działania drażniącego na skórę
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę

N-cyclohexyl-N-methylcyclohexylamine:

Ocena	:	Powoduje oparzenia.
-------	---	---------------------

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Wynik	:	lekkie podrażnienie
-------	---	---------------------

etano-1,2-diol:

Gatunek	:	Królik
Czas ekspozycji	:	20 h
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę

1,2-dimetylimidazol:

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Działa drażniąco na skórę.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik	:	Działanie drażniące na skórę
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna	:	nie

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Wynik	:	badania niewykonalne technicznie
-------	---	----------------------------------

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Brak działania drażniącego na oczy
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Brak działania drażniącego na oczy
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna	:	tak

etylenodiamina, etoksylovana i propoksylovana:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 7 do 21 dni

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Łagodne podrażnienie oczu

2,2'-oksylbisetanol:

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Brak działania drażniącego na oczy
Wynik	:	Brak działania drażniącego na oczy

Fosforan(V) trietylu:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Działanie drażniące na oczy

węglan glikolu propylenowego:

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Działa drażniąco na oczy.
Metoda	:	OPPTS 870.2400
Wynik	:	Działanie drażniące na oczy

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Wynik	:	lekke podrażnienie
-------	---	--------------------

etano-1,2-diol:

Gatunek	:	Królik
Czas ekspozycji	:	24 hrs
Wynik	:	Brak działania drażniącego na oczy
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna	:	nie

1,2-dimetylimidazol:

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Produkt żrący

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : nie

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.

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Wynik : Brak dostępnych danych

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Rodzaj badania : Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Droga narażenia : Skóra
Gatunek : Mysz
Ocena : Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.
Metoda : Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik : Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

etylenodiamina, etoksylowana i propoksyLOWANA:

Droga narażenia : Skóra
Gatunek : Mysz
Metoda : Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik : Produkt jest czynnikiem uczulającym skórę, podkategorii 1B.

2,2'-oksybisetanol:

Droga narażenia : Skóra
Gatunek : Świnka morska
Ocena : Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.
Metoda : Punkt B.6. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Wynik : Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.

Fosforan(V) trietylu:

Droga narażenia : Skóra
Gatunek : Mysz
Metoda : Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik : Nie powoduje podrażnienia skóry.

węglan glikolu propylenowego:

Droga narażenia : Skóra
Gatunek : Ludzie
Wynik : Nie powoduje podrażnienia skóry.

N-cyclohexyl-N-methylcyclohexylamine:

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Uwagi : Powoduje uczulenie.

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Gatunek	: Świnka morska
Ocena	: Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.
Wynik	: Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.

etano-1,2-diol:

Rodzaj badania	: Test maksymizacyjny
Droga narażenia	: Skóra
Gatunek	: Świnka morska
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	: Nie jest substancją uczulającą skóry.

1,2-dimetylimidazol:

Rodzaj badania	: Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Droga narażenia	: Skóra
Gatunek	: Mysz
Ocena	: Możliwość lub dowód na niski do umiarkowanego stopień uczulania skóry u ludzi
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 442B OECD
Wynik	: Możliwość lub dowód na niski do umiarkowanego stopień uczulania skóry u ludzi
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna	: tak

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Genotoksyczność in vitro	: Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
	Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
	Wynik: negatywny

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo	: Sposób podania dawki: Wdychanie
	Czas ekspozycji: 28 d
	Dawka: 0 - 10000 ppm
	Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
	Wynik: negatywny

Sposób podania dawki: Wdychanie
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD
Wynik: negatywny

Sposób podania dawki: Wdychanie

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Czas ekspozycji: 4 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: test mutacji genowej
System testowy: mysie komórki chłoniaka
Aktywacja metaboliczna: Aktywacja metaboliczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: pozytywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: test rewersji mutacji
System testowy: Salmonella tryphimurium and E. coli
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: test kometkowy
Gatunek: Szczur (samiec)
Sposób podania dawki: Doustnie
Czas ekspozycji: 3h00 or 24h00
Dawka: 750 and 1500 mg/kg bw/day
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Nie wykazał skutków mutagennych w doświadczeniach ze zwierzętami.

etylenodiamina, etoksyLOWANA i propoksyLOWANA:

Genotoksyczność in vitro : Stężenie: 5000 ug/plate
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny

Stężenie: 2800 ug/plate
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny

Stężenie: 2800 µg/L
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny

2,2'-oksybisetanol:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Stężenie: <=50 mg/l
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania:
1.3	09.07.2025	400000015780	17.06.2025
			Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Rodzaj badania: test wymiany chromatyd siostrzanych
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Stężenie: 30 - 50 mg/ml
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 479 OECD
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: test rewersji mutacji
System testowy: Salmonella tryphimurium and E. coli
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Test mikrojądrowy
Gatunek: Mysz (samiec)
Typ komórki: Somatyczny
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Dawka: 500 - 2000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

Fosforan(V) trietylu:

Genotoksyczność in vitro : Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny

Metoda: Dyrektywa ds. testów 482 OECD
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Metoda: Dyrektywa ds. testów 478 OECD
Wynik: negatywny

węglan glikolu propylenowego:

Genotoksyczność in vitro : Stężenie: 5000 ug/plate
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny

Aktywacja metaboliczna: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 482 OECD
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Dawka: 1666 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych, Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych.

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

etano-1,2-diol:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: test rewersji mutacji
System testowy: Salmonella tryphimurium and E. coli
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: badanie dominującego genu letalnego
Gatunek: Szczur (samce i samice)
Typ komórki: Zależek
Sposób podania dawki: Doustnie
Dawka: 40/200/1000 mg/kg
Wynik: negatywny

1,2-dimetylimidazol:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: test mutacji genowej
System testowy: fibroblasty chomika chińskiego
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: test rewersji mutacji
System testowy: Salmonella tryphimurium and E. coli
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy
System testowy: komórki płuc chomika chińskiego
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 487 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Działanie rakotwórcze

Podejrzewa się, że powoduje raka.

Składniki:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Działanie rakotwórcze - : Ograniczone dowody działania rakotwórczego.
Ocena

2,2'-oksybisetanol:

Gatunek	: Szczur, samiec
Sposób podania dawki	: Doustnie
Czas ekspozycji	: 108 tygodnie
Dawka	: 1.25 and 2.5% DEG
Częstotliwość zabiegów	: 7 dni/tydzień
NOAEL	: 1 210 mg/kg wagi ciała

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Gatunek	: Szczur, samica
Sposób podania dawki	: Doustnie
Czas ekspozycji	: 108 tygodnie
Dawka	: 1.25 and 2.5% DEG
Częstotliwość zabiegów	: 7 dni/tydzień
NOAEL	: 1 160 mg/kg wagi ciała

węglan glikolu propylenowego:

Gatunek	: Mysz, samiec
Sposób podania dawki	: Skórnice
Czas ekspozycji	: 104 tygodnie
Dawka	: 1500 - 2000 mg/kg
Częstotliwość zabiegów	: 2 dziennie
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 451 OECD
Wynik	: negatywny

etano-1,2-diol:

Gatunek	: Szczur, samce i samice
Sposób podania dawki	: Doustnie
Czas ekspozycji	: 24 miesiąc(e)
Dawka	: 40/200/1000 mg/kg
Częstotliwość zabiegów	: 7 d/w dziennie
NOAEL	: 1 000 mg/kg wagi ciała/dzień
Wynik	: negatywny

Gatunek	: Mysz, samce i samice
Sposób podania dawki	: Doustnie
Czas ekspozycji	: 103 tygodnie
Częstotliwość zabiegów	: 7 d/w dziennie
NOAEL	: 1 500 mg/kg wagi ciała/dzień
Wynik	: negatywny

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Działanie na płodność	: Gatunek: Szczur
	Sposób podania dawki: Wdychanie
	Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu	: Gatunek: Szczur
	Sposób podania dawki: Inne
	Ogólna toksyczność u matek: NOEL: 15 000 ppm
	Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
	Wynik: Bez wpływu teratogennego.

Gatunek: Królik
Sposób podania dawki: Inne
Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 15 000 ppm
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: Bez wpływu teratogennego.

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania:
1.3	09.07.2025	400000015780	17.06.2025
			Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badanie dwupokoleniowe
Gatunek: Szczur, samce i samice
Sposób podania dawki: Doustnie
Ogólna toksyczność rodzice: LOAEL: 99 mg/kg wagi ciała
Ogólna toksyczność F1: LOAEL: ok. 99 mg/kg wagi ciała
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: Doświadczenia na zwierzętach nie wykazały żadnego oddziaływania na płodność.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Prenatalny
Gatunek: Królik, samica
Sposób podania dawki: Doustnie
Dawka: 75/200/500 Miligram na kilogram
Czas trwania poszczególnych zabiegów: 23 d
Ogólna toksyczność u matek: NOEL: 500 mg/kg wagi ciała
Toksyczność rozwojowa: NOAEL: 500 mg/kg wagi ciała
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: Bez wpływu teratogennego.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: Prenatalny
Gatunek: Szczur, samica
Sposób podania dawki: Doustnie
Dawka: 0/162.5/325/650 Miligram na kilogram
Czas trwania poszczególnych zabiegów: 15 d
Ogólna toksyczność u matek: NOEL: $\geq$ 650 mg/kg wagi ciała
Toksyczność rozwojowa: NOAEL: $\geq$ 650 mg/kg wagi ciała
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: Bez wpływu teratogennego.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

etylenodiamina, etoksyLOWANA i propoksyLOWANA:

Działanie na płodność : Gatunek: Szczur, samce i samice
Sposób podania dawki: Doustnie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 421 OECD
Wynik: Doświadczenia na zwierzętach nie wykazały żadnego oddziaływania na płodność.

2,2'-oksybisetanol:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badanie dwupokoleniowe
Gatunek: Mysz, samce i samice
Sposób podania dawki: Doustnie
Dawka: 612/3063/6125 mg/kg bw/day
Częstotliwość zabiegów: 7 dni/tydzień
Ogólna toksyczność rodzice: NOAEL: 3 060 mg/kg wagi ciała

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Prenatalny
Gatunek: Królik, samice
Sposób podania dawki: Doustnie
Dawka: 100/400/1000 Miligram na kilogram
Czas trwania poszczególnych zabiegów: 13 d

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 1 000 mg/kg wagi ciała
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: Bez wpływu teratogennego.

Rodzaj badania: Prenatalny
Gatunek: Szczur, samice
Sposób podania dawki: Doustnie
Dawka: 1, 4 and 8 ml/kg bw/day
Czas trwania poszczególnych zabiegów: 10 d
Ogólna toksyczność u matek: NOEL: 1 ml/kg
Toksyczność rozwojowa: NOAEL: 1 ml/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Fosforan(V) trietylu:

Wpływ na rozwój płodu : Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Doustnie
Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 125 mg/kg wagi ciała
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: Bez wpływu teratogennego.

węglan glikolu propylenowego:

Działanie na płodność : Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Doustnie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Gatunek: Szczur, samce i samice
Sposób podania dawki: Doustnie
Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 1 000 mg/kg wagi ciała
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: Bez wpływu teratogennego.

etano-1,2-diol:

Działanie na płodność : Gatunek: Mysz, samce i samice
Sposób podania dawki: Doustnie
Dawka: 40/200/1000 Miligram na kilogram
Częstotliwość zabiegów: 7 dni/tydzień
Ogólna toksyczność rodzice: NOEL: 1 000 mg/kg wagi ciała
Ogólna toksyczność F1: NOEL: 1 000 mg/kg wagi ciała

Gatunek: Szczur, samce i samice
Sposób podania dawki: Doustnie
Dawka: 40/200/1000 Miligram na kilogram
Częstotliwość zabiegów: 7 dni/tydzień
Ogólna toksyczność rodzice: NOAEL: 1 000 mg/kg wagi ciała

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur, samica
Sposób podania dawki: Doustnie
Czas trwania poszczególnych zabiegów: 336 h
Częstotliwość zabiegów: 7 dni/tydzień
Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 250 mg/kg wagi ciała
Toksyczność rozwojowa: NOAEL: 250 mg/kg wagi ciała

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Wynik: Bez wpływu teratogennego.

1,2-dimetylimidazol:

Działanie na płodność	:	Rodzaj badania: Dyrektywa ds. testów 422 OECD Gatunek: Szczur, samce i samice Sposób podania dawki: Doustnie Dawka: 15/50/150 mg/kg bw/day Ogólna toksyczność F1: NOAEL: 150 mg/kg wagi ciała Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Wpływ na rozwój płodu	:	Rodzaj badania: Prenatalny Gatunek: Szczur, samice Sposób podania dawki: Doustnie Dawka: 0/120/360 mg/kg bw/day Czas trwania poszczególnych zabiegów: 14 d Częstotliwość zabiegów: 7 dni/tydzień Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 120 mg/kg wagi ciała Toksyczność rozwojowa: NOAEL: 120 mg/kg wagi ciała Objawy: Zredukowana ilość zdolnych do przeżycia płodów., Zaobserwowano zniekształcenia. Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena	:	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki., Wyraźny dowód negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

etano-1,2-diol:

Narażone organy	:	Nerka, Centralny układ nerwowy
Uwagi	:	Nie sklasyfikowano z uwagi na dane jednoznaczne, ale nie wystarczające do klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

etano-1,2-diol:

Droga narażenia	:	Połknięcie
Narażone organy	:	Nerka, Centralny układ nerwowy, Wątroba
Ocena	:	Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie, kategoria 2.

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Gatunek	: Szczur
LOEC	: 4000 ppm
Atmosfera badawcza	: gaz
Czas ekspozycji	: 2 160 h
Ilość ekspozycji	: 6 h
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 413 OECD

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Gatunek	: Szczur, samce i samice
NOAEL	: ok. 2500 ppm
Sposób podania dawki	: doustnie (żywność)
Czas ekspozycji	: 13 weeks
Ilość ekspozycji	: 7 days/week
Dawka	: 0/800/2500/7500/20000 ppm
Narażone organy	: Wątroba, Tarczyca

Gatunek	: Szczur, samce i samice
NOAEL	: 100 mg/kg
Sposób podania dawki	: doustnie (forsowne karmienie)
Czas ekspozycji	: 28 d
Ilość ekspozycji	: 7 days/week
Dawka	: 10, 100 or 1000 mg/kg
Metoda	: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, B.7
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna	: tak

2,2'-oksybisetanol:

Gatunek	: Szczur, samce i samice
NOAEL	: 300 mg/kg
Sposób podania dawki	: doustnie (żywność)
Czas ekspozycji	: 98 d
Dawka	: 300/1500/3000 mg/kg

Gatunek	: Szczur, samce i samice
NOAEL	: 128 mg/kg
Sposób podania dawki	: doustnie (żywność)
Czas ekspozycji	: 225 d
Dawka	: 64/128/300/1500 mg/kg bw/d
Narażone organy	: Nerka

Gatunek	: Psach, samiec
NOAEL	: 2 220 mg/kg
Sposób podania dawki	: Skórnice
Czas ekspozycji	: 28 d
Ilość ekspozycji	: daily
Dawka	: 0.5/2/8 mL/kg bw
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 410 OECD
Narażone organy	: Nerka
Uwagi	: Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

Gatunek	: Psach, samiec
NOAEL	: 4 440 mg/kg
Sposób podania dawki	: Skórnice

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Czas ekspozycji	:	28 d
Ilość ekspozycji	:	daily
Dawka	:	2 and 4 mL/kg bw
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 410 OECD

Gatunek	:	Szczur, samce i samice
NOAEL	:	10 000 mg/kg
LOAEL	:	40 000 mg/kg
Sposób podania dawki	:	doustnie (żywność)
Czas ekspozycji	:	28 d
Dawka	:	500/2500/10000/40000 mg/kg bw/
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 407 OECD

Fosforan(V) trietylu:

Gatunek	:	Szczur, samce i samice
NOAEL	:	1000 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Półknięcie
Czas ekspozycji	:	4 Weeks
Ilość ekspozycji	:	7 d
Metoda	:	Toksyczność półostra

węgiel glikolu propylenowego:

Gatunek	:	Szczur, samce i samice
NOEC	:	ok. 100 mg/m ³
Sposób podania dawki	:	Wdychanie
Atmosfera badawcza	:	pył/mgła
Czas ekspozycji	:	2 232 h
Ilość ekspozycji	:	6 h
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 413 OECD

etano-1,2-diol:

Gatunek	:	Szczur, samiec
NOEL	:	150 mg/kg/d
Sposób podania dawki	:	doustnie (żywność)
Czas ekspozycji	:	112 d
Ilość ekspozycji	:	7 d/w
Dawka	:	50/150/500/1000 mg/kg bw
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 408 OECD

Gatunek	:	Szczur, samce i samice
NOAEL	:	200 mg/kg/d
Sposób podania dawki	:	doustnie (forsowne karmienie)
Czas ekspozycji	:	33 d
Ilość ekspozycji	:	7 d/w
Dawka	:	220/660/2000 mg/kg bw
Metoda	:	Toksyczność chroniczna
Narażone organy	:	Nerka

Gatunek	:	Mysz, samce i samice
NOAEL	:	12500 ppm
Sposób podania dawki	:	doustnie (żywność)
Czas ekspozycji	:	91 d
Dawka	:	3200/6300/12500/25000 ppm

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Metoda : Toksyczność półciągłe

Gatunek : Szczur, samiec
NOAEL : 150 mg/kg/d
Sposób podania dawki : doustnie (żywność)
Czas ekspozycji : 365 d
Ilość ekspozycji : 7 d/w
Dawka : 50/150/300/400 mg/kg/bw
Metoda : Dyrektywa ds. testów 452 OECD

Gatunek : Psach, samiec
NOAEL : ok. 2200 mg/kg
Sposób podania dawki : Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji : 28 d
Ilość ekspozycji : 7 d/w
Dawka : 0,5/2,0/8,0 ml/kg bw
Metoda : Dyrektywa ds. testów 410 OECD

Gatunek : Psach, samiec
NOAEL : ok. 2200 - 4400 mg/kg
Sposób podania dawki : Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji : 28 d
Ilość ekspozycji : 7 d/w
Dawka : 2,0/4,0 ml/kg bw
Metoda : Dyrektywa ds. testów 410 OECD

1,2-dimetylimidazol:

Gatunek : Szczur, samce i samice
NOAEL : 150 mg/kg/d
Sposób podania dawki : Doustnie
Ilość ekspozycji : daily
Dawka : 15/50/150 mg/kg bw/day
Metoda : Dyrektywa ds. testów 422 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Toksyczność przy aspiracji

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Składniki:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

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.

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Doświadczenie z narażeniem człowieka

Składniki:

2,2'-oksybisetanol:

Połknięcie : Uwagi: Bardziej niebezpieczne dla ludzi niż zwierząt laboratoryjnych.
W przypadku ludzi połknięcie może spowodować poważną toksyczność i śmierć.
Wczesne objawy po spożyciu to nudności, wymioty, ból brzucha, senność i ciężka kwasica metaboliczna.
Bez leczenia śmierć może nastąpić w ciągu kilku dni
Ofiary, które przeżyły początkowy okres toksyczności, regularnie rozwijają niewydolność nerek
W przypadku połknięcia wezwać natychmiast centrum zatruc lub lekarza.

Toksykologia, metabolizm, dystrybucja

Brak dostępnych danych

Skutki neurologiczne

Brak dostępnych danych

Dalsze informacje

Brak dostępnych danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 38 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 82 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : EC50 (Selenastrum capricornutum (algi zielone)): > 215 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Brachydanio rerio (danio pręgowany)): 56,2 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Substancja badana: Woda słodka
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

LC50 (*Pimephales promelas* (złota rybka)): 51 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Substancja badana: Woda słodka
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie

Toksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych : LC50 (*Daphnia magna* (rozwiłtka)): 131 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: nie
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla
glony/rośliny wodne : ErC50 (*Selenastrum capricornutum* (algi zielone)): 82 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

NOECr (*Selenastrum capricornutum* (algi zielone)): 13 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

ErC10 (*Selenastrum capricornutum* (algi zielone)): 42 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla
mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): 784 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: nie
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: ISO 8192
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

EC10 (czynny osad): 191 mg/l

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Czas ekspozycji: 3 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: nie
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: ISO 8192
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 32 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie : NOEC: 53 mg/kg
Czas ekspozycji: 56 d
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)
Substancja badana: Syntetyczne
Metoda: Dyrektywa ds. testów 222 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla roślin : NOEC: 17 mg/kg
Czas ekspozycji: 21 d
Substancja badana: Naturalna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 208 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Ocena ekotoksykologiczna

Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego : Substancja szkodliwa dla życia w środowisku wodnym.

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

etylenodiamina, etoksyLOWANA i propoksyLOWANA:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (żłota rybka)): 25 600 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 103 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 : 150,67 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda morska

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania:
1.3	09.07.2025	400000015780	17.06.2025
			Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

- Metoda: Punkt C.3. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
- Toksyczność dla mikroorganizmów : IC50 (czynny osad): > 10 000 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Punkt C.11. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: >= 10 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
- 2,2'-oksybisetanol:**
- Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 75 200 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba przepływowa
Substancja badana: Woda słodka
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 10 000 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 24 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: DIN 38412
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
- ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 6 500 - 13 000 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Substancja badana: Woda słodka
- EC50 (zielenica): 9 362 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: QSAR
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie
- Toksyczność dla mikroorganizmów : EC20 (czynny osad): > 1 995 mg/l
Czas ekspozycji: 0,5 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: ISO 8192
- Toksyczność dla ryb : NOEC: 15 380 mg/l

HEATLOK® TITAN

Wersja 1.3	Aktualizacja: 09.07.2025	Numer Karty: 400000015780	Data ostatniego wydania: 17.06.2025 Data pierwszego wydania: 13.12.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 09.07.2025

(Toksyczność chroniczna)

Czas ekspozycji: 7 d
Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)
Substancja badana: Woda słodka
Uwagi: Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)

: NOEC: 8 590 mg/l
Czas ekspozycji: 7 d
Gatunek: Ceriodaphnia (rozwiłitka)
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Uwagi: Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

NOEC: 7 500 - 15 000 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: ASTM
Uwagi: Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

Fosforan(V) trietylu:

Toksyczność dla ryb

: LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych

: LC50 : > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka

Toksyczność dla glony/rośliny wodne

: EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 901 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka

Toksyczność dla mikroorganizmów

: (Pseudomonas putida): 2 985 mg/l
Czas ekspozycji: 0,5 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)

: NOEC: 31,6 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

węglan glikolu propylenowego:

Toksyczność dla ryb

: LC50 (Cyprinus carpio (karaś)): > 1 000 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Substancja badana: Woda słodka

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania:
1.3	09.07.2025	400000015780	17.06.2025
			Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

- Metoda: Punkt C.1. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Uwagi: Poziom braku obserwowanych skutków
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (*Daphnia magna* (rozwiłitka)): > 1 000 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Uwagi: Poziom braku obserwowanych skutków
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (*Selenastrum capricornutum* (algi zielone)): > 929 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
- ErC50 (*Desmodesmus subspicatus* (algi zielone)): > 900 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
- Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (*Pseudomonas putida*): 25 619 mg/l
Czas ekspozycji: 16 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: DIN 38 412 Part 8
- Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:**
- Toksyczność dla ryb : EC50 (Ryby): 10 - 100 mg/l
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- LC50 (*Cyprinodon variegatus* (złota rybka)): > 1 080 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczy)): 892 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (*Daphnia magna* (rozwiłitka)): > 1 040 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- LC50 (*Mysidopsis bahia* (Lasonóg brzegowy)): 11 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : NOECr (*Skeletonema costatum* (*Skeletonema* żeberkowana)): 3 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna

HEATLOK® TITAN

Wersja 1.3	Aktualizacja: 09.07.2025	Numer Karty: 400000015780	Data ostatniego wydania: 17.06.2025 Data pierwszego wydania: 13.12.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

ErC50 (Skeletonema costatum (Skeletonema żeberkowana)):
14 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

ErC50 (Lemna gibba G3 (rzęsa garbata)): > 1 020 mg/l

Czas ekspozycji: 7 d

Rodzaj badania: próba statyczna

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla
mikroorganizmów

: EC50 (czynny osad): 115 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

etano-1,2-diol:

Toksyczność dla ryb

: LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 72 860 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Toksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych

: EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 100 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla
glony/rośliny wodne

: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 6 500 - 13 000 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Toksyczność dla
mikroorganizmów

: EC20 (czynny osad): > 1 995 mg/l

Czas ekspozycji: 30 min

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: ISO 8192

Toksyczność dla ryb
(Toksyczność chroniczna)

: NOEC: 32 000 mg/l

Czas ekspozycji: 7 d

Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Toksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych (Toksyczność
chroniczna)

: NOEC: 8 590 mg/l

Czas ekspozycji: 7 d

Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwiłitka)

Rodzaj badania: próba półstatyczna

Substancja badana: Woda słodka

1,2-dimetylimidazol:

Toksyczność dla ryb

: LC50 (Brachydanio rerio (danio pręgowany)): 63,03 mg/l

Punkt końcowy: śmiertelność

HEATLOK® TITAN

Wersja 1.3	Aktualizacja: 09.07.2025	Numer Karty: 400000015780	Data ostatniego wydania: 17.06.2025 Data pierwszego wydania: 13.12.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Wydrukowano dnia 09.07.2025

		Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Substancja badana: Woda słodka Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 100 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: nie Substancja badana: Woda słodka Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG. GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 58,1 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Substancja badana: Woda słodka Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 19,73 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Substancja badana: Woda słodka Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (czynny osad): 64 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Substancja badana: Woda słodka Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak EC50 (czynny osad): 3 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Substancja badana: Woda słodka Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 21,3 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka) Obserwacja analityczna: nie

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Substancja badana: Woda słodka
Metoda: QSAR
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie
Uwagi: Wartość jest podana w oparciu o przybliżenie
SAR/AAR przy użyciu modeli OECD Toolbox, DEREK, VEGA
QSAR (modele CAESAR) itd.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Biodegradowalność : Inokulum: Szlam domowa
Stężenie: 6,48 mg/l
Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: ok. 1 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: Ścieki (wyciek z oczyszczalni)
Wynik: Ulega naturalnej biodegradacji.
Biodegradacja: 95 %
Czas ekspozycji: 64 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 302A OECD
Substancja badana: Woda słodka
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: Ścieki (wyciek z oczyszczalni)
Stężenie: 20 mg/l
Wynik: Nie ulega biodegradacji
Biodegradacja: 14 %
W odniesieniu do: Rozpuszczony węgiel organiczny (DOC)
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301E OECD
Substancja badana: Woda słodka
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Stężenie: 4 mg/l
Wynik: Ulega naturalnej biodegradacji.
Biodegradacja: 13 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Punkt C.6. w Załączniku V do Dyrektywy
67/548/EWG.
Substancja badana: Woda słodka
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie

Stabilność w wodzie : Połowiczny okres rozpadu (DT50 (czas połowicznego zaniku
w środowisku)): > 1 yr (25 °C)
pH: 6,5
Uwagi: Woda słodka

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Fotodegradacja : Rodzaj badania: Powietrze
Stała wzrostu: < .00001
Degradacja (fotoliza bezpośrednia): 50 %

etylenodiamina, etoksylogowana i propoksylogowana:

Biodegradowalność : Stężenie: 100 mg/l
Wynik: Nie ulega biodegradacji
Biodegradacja: 2 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Punkt C.4.D. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.

Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT) : 355 mg/g

Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZT) : 1 600 mg/g

2,2'-oksybisetanol:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: > 90 %
W odniesieniu do: Rozpuszczony węgiel organiczny (DOC)
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób
Substancja badana: Woda słodka

Biodegradacja: > 90 %
Czas ekspozycji: 28 d

Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 90 - 100 %
W odniesieniu do: Rozpuszczony węgiel organiczny (DOC)
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób
Substancja badana: Woda słodka

Fosforan(V) trietylu:

Biodegradowalność : Inokulum: czynny osad
Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 0 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

Inokulum: czynny osad
Wynik: Ulega naturalnej biodegradacji.
Biodegradacja: 98 %
Czas ekspozycji: 28 d

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Metoda: Dyrektywa ds. testów 302B OECD

Stabilność w wodzie : Połowiczny okres rozpadu (DT50 (czas połowicznego zaniku w środowisku)): 5,5 yr (25 °C)
pH: 7
Uwagi: Woda słodka

węglan glikolu propylenowego:

Biodegradowalność : Stężenie: 20 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 83,5 %
Czas ekspozycji: 29 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 15,6 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

etano-1,2-diol:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 90 - 100 %
W odniesieniu do: Rozpuszczony węgiel organiczny (DOC)
Czas ekspozycji: 10 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób

1,2-dimetylimidazol:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany
Wynik: Ulega naturalnej biodegradacji.
Biodegradacja: ok. 67 %
Czas ekspozycji: 60 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób
Substancja badana: Woda słodka
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 2,2 (25 °C)
oktanol/woda : Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Czas ekspozycji: 42 d
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 0,8 - 14
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 305C OECD

Współczynnik podziału: n-octanol/woda : log Pow: 2,68 (30 °C)
pH: 7,1
Metoda: Współczynnik podziału
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

etylenodiamina, etoksylogowana i propoksylogowana:

Współczynnik podziału: n-octanol/woda : log Pow: -1,25 - 1,2 (25 °C)
pH: 12

2,2'-oksybisetanol:

Bioakumulacja : Gatunek: Leuciscus idus (Jaź)
Czas ekspozycji: 3 d
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 100
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: Dyrektywa ds. testów 305 OECD

Współczynnik podziału: n-octanol/woda : log Pow: -1,98 (25 °C)

Fosforan(V) trietylu:

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Czas ekspozycji: 42 d
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 0,5 - 0,8
Substancja badana: Woda słodka
Metoda: próba półstatyczna

Współczynnik podziału: n-octanol/woda : log Pow: 1,11
Metoda: Współczynnik podziału

węglan glikolu propylenowego:

Współczynnik podziału: n-octanol/woda : log Pow: -0,5 (20 °C)

etano-1,2-diol:

Współczynnik podziału: n-octanol/woda : log Pow: -1,36 (25 °C)

1,2-dimetylimidazol:

Współczynnik podziału: n-octanol/woda : log Pow: 0,11 (25 °C)
pH: 8,9
Metoda: Współczynnik podziału
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

12.4 Mobilność w glebie

Składniki:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Rozdział pomiędzy elementy : Koc: 576
środowiskowe Metoda: Punkt C.19. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.

Koc: 780
Metoda: Dyrektywa ds. testów 106 OECD

etylenodiamina, etoksylovana i propoksylovana:

Rozdział pomiędzy elementy : Koc: ok. 1,58
środowiskowe Metoda: Dyrektywa ds. testów 121 OECD

2,2'-oksylbisetanol:

Rozdział pomiędzy elementy : Koc: 1
środowiskowe Metoda: QSAR

etano-1,2-diol:

Rozdział pomiędzy elementy : Adsorbpcja/gleba
środowiskowe Medium: Gleba
Koc: 0 - 1
Metoda: Metoda obliczeniowa

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

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.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Składniki:

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

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

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Ocena : Nie jest trwała, mobilna i toksyczna (PMT).

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Nie jest bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM).

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane:

Ocena : Nie jest trwała, mobilna i toksyczna (PMT).
Nie jest bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM).

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

etylenodiamina, etoksyLOWANA i propoksyLOWANA:

Ocena : Nie jest trwała, mobilna i toksyczna (PMT).
Nie jest bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM).

2,2'-oksybisetanol:

Ocena : Nie jest trwała, mobilna i toksyczna (PMT).
Nie jest bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM).

Fosforan(V) trietylu:

Ocena : Nie jest trwała, mobilna i toksyczna (PMT).
Nie jest bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM).

węglan glikolu propylenowego:

Ocena : Nie jest trwała, mobilna i toksyczna (PMT).
Nie jest bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM).

N-cyclohexyl-N-methylcyclohexylamine:

Ocena : Nie jest trwała, mobilna i toksyczna (PMT).
Nie jest bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM).

Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethoxylated:

Ocena : Nie jest trwała, mobilna i toksyczna (PMT).
Nie jest bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM).

etano-1,2-diol:

Ocena : Nie jest trwała, mobilna i toksyczna (PMT).
Nie jest bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM).

1,2-dimetylimidazol:

Ocena : Nie jest trwała, mobilna i toksyczna (PMT).
Nie jest bardzo trwała i bardzo mobilna (vPvM).

Współczynnik ocieplenia globalnego

Rozporządzenie (UE) nr 2024/573 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania:
1.3	09.07.2025	400000015780	17.06.2025
			Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Składniki:

trans-1-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene:

Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego w okresie 100 lat: 3,88

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt	:	Zawartość pojemnika jak i pojemnik utylizować zgodnie z lokalnymi, regionalnymi, narodowymi oraz międzynarodowymi przepisami. Nie usuwać odpadów do ścieków. Nie zanieczyszczać stawów, cieków wodnych lub kanałów produktem lub pojemnikami po produkcie.
Zanieczyszczone opakowanie	:	Opróżnić opakowanie z resztek produktu. Usunąć jak niewykorzystany produkt. Nie używać ponownie pustych pojemników.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.4 Grupa pakowania

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Ładunek)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Pasażer)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi : Niesklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

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

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Ten produkt nie zawiera substancji wzbudzających bardzo duże obawy.

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

Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. Nie dotyczy

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).

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

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

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego wszystkich substancji chemicznych zawartych w niniejszym produkcie jest albo pełna albo nie dotyczy.

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

H280	: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H301	: Działa toksycznie po połknięciu.
H302	: Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	: Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H314	: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	: Działa drażniąco na skórę.
H317	: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	: Działa drażniąco na oczy.
H351	: Podejrzewa się, że powoduje raka.
H360D	: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.
H412	: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	: Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	: Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Carc.	: Działanie rakotwórcze
Eye Dam.	: Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	: Działanie drażniące na oczy
Press. Gas	: Gaz pod ciśnieniem
Repr.	: Szkodliwe działanie na rozrodczość
Skin Corr.	: Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	: Drażniące na skórę
Skin Sens.	: Działanie uczulające na skórę
STOT RE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
2000/39/EC	: Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
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.)
2000/39/EC / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2000/39/EC / STEL	: Krótkoterminowe narażenia zawodowego
PL NDS / NDS	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

Dalsze informacje

Klasyfikacja mieszaniny:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Carc. 2	H351
Repr. 1B	H360D

Procedura klasyfikacji:

Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

HEATLOK® TITAN

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 17.06.2025
1.3	09.07.2025	400000015780	Data pierwszego wydania: 13.12.2024

Wydrukowano dnia 09.07.2025

Chociaż zawarte w niniejszej publikacji informacje i zalecenia są oparte na naszym ogólnym doświadczeniu i naszej najnowszej wiedzy oraz zostały przedstawione w dobrej wierze, TO ŻADNA CZĘŚĆ NINIEJSZEJ PUBLIKACJI NIE MOŻE BYĆ INTERPRETOWANA JAKO GWARANCJA, RĘKOJMIA LUB STANOWISKO, BEZPOŚREDNIO, POŚREDNIO CZY JAKKOLWIEK INACZEJ.

WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH NA UŻYTKOWNIKU SPOCZYWA OBOWIĄZEK OKREŚLENIA I ZWERYFIKOWANIA CZY INFORMACJE I ZALECENIA SĄ DOKŁADNE, WYSTARCZAJĄCE, I ŻE ODNOSZĄ SIĘ DO DANEGO PRZYPADKU; NA UŻYTKOWNIKU SPOCZYWA RÓWNIEŻ OBOWIĄZEK OKREŚLENIA, ŻE PRODUKT JEST ODPOWIEDNI I NADAJE SIĘ DO OKREŚLONEGO ZASTOSOWANIA LUB CELU.

WYMIENIONE PRODUKTY MOGĄ POWODOWAĆ NIEZNANE ZAGROŻENIA I NALEŻY ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS ICH UŻYTKOWANIA. CHOCIAŻ NIEKTÓRE ZAGROŻENIA ZOSTAŁY OPISANE W NINIEJSZEJ PUBLIKACJI, TO NIE GWARANTUJEMY, ŻE NIE WYSTĘPUJĄ INNE ZAGROŻENIA.

Zagrożenia, toksyczność i zachowanie produktów mogą być różne w zależności od innych materiałów z jakimi produkty są wykorzystywane i zależą od warunków produkcji lub innych procesów. Użytkownik powinien określić takie zagrożenia, toksyczność i zachowanie oraz powiadomić o nich osoby zajmujące się ich obsługą, przetwórstwem i użytkowników końcowych.

Znaki towarowe powyżej są własnością firmy Huntsman Corporation lub jej partnerem.

ZADNA OSOBA LUB PODMIOT, A JEDYNI UPOWAZNIENI PRACOWNICY FIRMY HUNTSMAN MOGA UDOSTĘPNIAC KARTY PRODUKTÓW FIRMY HUNTSMAN. KARTY POCHODZĄCE Z NIEAUTORYZOWANYCH ŹRÓDEŁ MOGA ZAWIERAĆ NIEAKTUALNE LUB NIEPRECYZYJNE INFORMACJE.