# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

| | |
|---|---|
| **Nazwa produktu** | **HisTrap™ FF crude, 5 ml, 5 x 5 ml** |
| **Numer katalogowy** | 17528601 |
| **UFI** | JN80-403M-E006-T6E5 |
| **Opis produktu** | Niedostępne. |
| **Typ produktu** | Ciecz. |
| **Inne sposoby identyfikacji** | Niedostępne. |

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

| **Zidentyfikowane zastosowania** | |
|---|---|
| Chemikalia laboratoryjne<br>Chromatografia cieczowa.<br>Badania naukowo-rozwojowe | |
| ☑ Stosowanie przez konsumentów | - |

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca**

Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

**Godziny pracy**
08.30 - 17.00

**Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) :** sds_author@cytiva.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Polska**

Cytiva Germany/Europe
Munzinger Str. 5
79111 Freiburg
Germany
t: +49 (0)761 4543 0

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Calll Collect).

**Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć**

**Polska**

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruć
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre
Tel: (+48) 22 619 66 54

oit.warszawa@praski.waw.pl

# SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

## 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** Mieszanina

**Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]**

Flam. Liq. 3, H226

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

| | |
|---|---|
| **Składniki o nieznanej toksyczności** | 16.5 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej skórnej |
| **Skłądniki o nieznanej ekotoksyczności** | Nie dotyczy. |

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

## 2.2 Elementy oznakowania

**Piktogramy zagrożeń**



| | |
|---|---|
| **Hasło ostrzegawcze** | Uwaga |
| **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** | Łatwopalna ciecz i pary. |

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

| | |
|---|---|
| **Ogólne** | Nie dotyczy. |
| **Zapobieganie** | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| **Reagowanie** | Nie dotyczy. |
| **Przechowywanie** | Nie dotyczy. |
| **Usuwanie** | Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami. |

| | |
|---|---|
| **Uzupełniające elementy etykiety** | Zawiera nikiel. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. |
| **Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów** | Nie dotyczy. |

**Specjalne wymagania dotyczące pakowania**

| | |
|---|---|
| **Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci** | Nie dotyczy. |
| **Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem** | Nie dotyczy. |

## 2.3 Inne zagrożenia

**Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII**

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

| | |
|---|---|
| **Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji** | Nie spełnia. |

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.2 Mieszaniny** Mieszanina

| Nazwa produktu/ składnika | Identyfikatory | % | Klasyfikacja Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP] | Typ |
|---|---|---|---|---|
| etanol | REACH #: 01-2119457610-43<br>WE: 200-578-6<br>CAS: 64-17-5<br>Indeks: 603-002-00-5 | 14 - 19 | Flam. Liq. 2, H225 - | [1] [2] |
| nikiel | REACH #: 01-2119438727-29<br>WE: 231-111-4<br>CAS: 7440-02-0<br>Indeks: 028-002-00-7 | 0.12 | Skin Sens. 1, H317 -<br>Carc. 2, H351<br>STOT RE 1, H372<br><br>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16. | [1] [2] |

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

**Typ**

[1] Substancja została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe
[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Kontakt z okiem** Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie.

**Droga oddechowa** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

**Kontakt ze skórą** Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.

**Spożycie** Przemyć usta wodą. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny.

**Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

**Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji**

**Kontakt z okiem** Brak konkretych danych.

**Droga oddechowa** Brak konkretych danych.

**Kontakt ze skórą** Brak konkretych danych.

**Spożycie** Brak konkretych danych.

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

**Informacje dla lekarza** Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruć truciznami.

**Szczególne sposoby leczenia** Bez specjalnego leczenia.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze** Używać suchych środków chemicznych, $CO_2$, zraszania wodą lub piany.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** Nie używać strumienia wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

| | |
|---|---|
| **Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** | Łatwopalna ciecz i pary. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu. W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może pęknąć, co stwarza ryzyko eksplozji. |
| **Niebezpieczne produkty spalania** | Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:<br>dwutlenek węgla<br>tlenek węgla |

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

| | |
|---|---|
| **Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** | Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Usunąć pojemniki z miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia. Do chłodzenia pojemników narażonych na pożar używać rozpylanej wody. |
| **Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** | Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469. |

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

| | |
|---|---|
| **Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniecanie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| **Dla osób udzielających pomocy** | Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy". |
| **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** | Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). |

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

| | |
|---|---|
| **Małe rozlanie** | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. |
| **Duże rozlanie** | Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. |
| **6.4 Odniesienia do innych sekcji** | Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.<br>Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.<br>Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13. |

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

| | |
|---|---|
| **Środki ochronne** | Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać wdychania par lub mgły. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzone. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Aby uniknąć pożaru lub wybuchu, należy rozładować elektryczność statyczną. Pojemniki połączyć razem i uziemić przed przeniesieniem. Podczas przenoszenia uziemić. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika. |
| **Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** | Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8. |

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 4 do 30°C (39.2 do 86°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaczy. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

**Dyrektywa Seveso - Progi zgłaszania (w tonach)**

**Kryteria zagrożenia**

| Kategoria | Zgłaszanie i próg MAPP | Próg bezpiecznego zgłoszenia |
|---|---|---|
| P5c | 5000 | 50000 |

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

| | |
|---|---|
| **Zalecenia** | Chemikalia laboratoryjne. Chromatografia cieczowa. Badania naukowo-rozwojowe. |
| **Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** | Niedostępne. |

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Najwyższe dopuszczalne stężenia**

| Nazwa produktu/składnika | Wartości graniczne narażenia |
|---|---|
| etanol | **Rozporzadzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Spolecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyzszych dopuszczalnych stezen i natezen czynników szkodliwych dla zdrowia w srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z pózn. Zm) (Polska, 7/2024)**<br>NDS 8 godzin: 1900 mg/m³. |
| nikiel | **Rozporzadzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Spolecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyzszych dopuszczalnych stezen i natezen czynników szkodliwych dla zdrowia w srodowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z pózn. Zm) (Polska, 7/2024) [związki niklu]** Wchłaniany przez skórę , Skóra uczulona , Wdychanie czynnika uczulającego.<br>NDS 8 godzin: 0.01 mg/m³ (w przeliczeniu na Ni). Postać: frakcja respirabilna.<br>NDS 8 godzin: 0.05 mg/m³ (w przeliczeniu na Ni). Postać: frakcja wdychalna. |

**Wskaźniki narażenia biologicznego**

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

| | |
|---|---|
| **Zalecane procedury monitoringu** | Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych. |

**DNEL/DMEL**

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| etanol | **DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa**<br>380 mg/m³<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa**<br>87 mg/kg bw/dzień<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa**<br>114 mg/m³<br>Zaburzenia: Systemowe<br><br>**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra**<br>206 mg/kg bw/dzień<br>Zaburzenia: Systemowe |

**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra**
343 mg/kg bw/dzień
Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa**
950 mg/m³
Zaburzenia: Miejscowe

**DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa**
1900 mg/m³
Zaburzenia: Miejscowe

**PNEC**

Niedostępne.

### 8.2 Kontrola narażenia

**Stosowne techniczne środki kontroli**: Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

**Indywidualne środki ochrony**

**Środki zachowania higieny**: Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

**Ochronę oczu lub twarzy**: Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chlapnięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: ochronne okulary z bocznymi osłonami. Zalecane: ochronne okulary z bocznymi osłonami

**Ochronę skóry**

**Ochronę rąk**: Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. 1 - 4 godziny (czas przebicia): guma butylowa, neopren

**Ochrona ciała**: W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne, obuwie i rękawice. Należy się odnieść do normy europejskiej EN 1149, po dodatkowe informacje dotyczące wymogów materiałowych, projektanckich i metod badawczych. Zalecane: fartuch laboratoryjny

**Inne środki ochrony skóry**: Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.

**Ochronę dróg oddechowych**: Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania.

**Kontrola narażenia środowiska**: Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwajace opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Wygląd**

**Stan skupienia**: Ciecz.

**Kolor**: Niebieski. Zielony.

**Zapach**: Podobne do alkoholu. [Łagodny]

**Próg zapachu**: 180 ppm

**Temperatura topnienia/ krzepnięcia**: Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** | Niedostępne. |
| **Palność materiałów** | Niedostępne. |
| **Dolna i górna granica wybuchowości** | Niedostępne. |
| **Temperatura zapłonu** | Tygla zamkniętego: 38 do 43°C |
| **Temperatura samozapłonu** | Niedostępne. |

| Nazwa składnika | °C | Metoda |
|---|---|---|
| etanol | 455 | DIN 51794 |

| | |
|---|---|
| **Temperatura rozkładu** | Niedostępne. |
| **pH** | 5.5 do 8.5 [Stęż. (%w/w): 100%] |
| **Lepkość** | Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.<br>Kinematyczna (40°C): Niedostępne. |

**Rozpuszczalność**

| Środki | Wynik |
|---|---|
| zimnej wodzie | Łatwo rozpuszczalne |
| gorąca woda | Łatwo rozpuszczalne |

| | |
|---|---|
| **Rozpuszczalność w wodzie** | Niedostępne. |
| **Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** | Nie dotyczy. |
| **Prężność pary** | Niedostępne. |

| | Ciśnienie pary w 20°C | | | Ciśnienie pary w 50°C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nazwa składnika** | **mm Hg** | **kPa** | **Metoda** | **mm Hg** | **kPa** | **Metoda** |
| etanol | 42.94865 | 5.7 | | | | |
| Woda | 17.5 | 2.3 | | | | |
| Agarose | 0 | 0 | | | | |

| | |
|---|---|
| **Gęstość względna** | Niedostępne. |
| **Względna gęstość pary** | Niedostępne. |

**Charakterystyka cząsteczek**

| | |
|---|---|
| **Mediana wielkości cząstek** | Nie dotyczy. |

### 9.2 Inne informacje

#### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

| | |
|---|---|
| **Czas spalania** | Nie dotyczy. |
| **Prędkość spalania** | Nie dotyczy. |
| **Materiały wybuchowe** | Niedostępne. |
| **Właściwości utleniające** | Niedostępne. |

#### 9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

| | |
|---|---|
| **Mieszalny z wodą** | Tak. |
| **Szybkość parowania** | Niedostępne. |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

| | |
|---|---|
| **10.1 Reaktywność** | Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności. |
| **10.2 Stabilność chemiczna** | Produkt jest trwały. |
| **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** | W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje. |
| **10.4 Warunki, których należy unikać** | Unikać wszelkich, możliwych źródeł ognia (iskier lub płomieni). Nie poddawać pojemników działaniu ciśnienia, nie ciąć, nie spawać, nie lutować, nie wiercić, nie szlifować, chronić przed ciepłem oraz źródłami zapłonu. |
| **10.5 Materiały niezgodne** | Reaktywny lub niekompatybilny z następującymi materiałami:<br>substancje utleniające |
| **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** | W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu. |

# SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

## 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| etanol | **Szczur - Droga pokarmowa - LD50**<br>7060 mg/kg<br>Skutki toksyczne: Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - inne zmiany<br><br>**Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para**<br>124700 mg/m³ [4 godzin] |

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Szacunki toksyczności ostrej**

| Nazwa produktu/składnika | Droga pokarmowa (mg/kg) | Skóra (mg/kg) | Wdychanie (gazy) (ppm) | Wdychanie (pary) (mg/l) | Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l) |
|---|---|---|---|---|---|
| etanol | 7000 | N/A | N/A | 124.7 | N/A |

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| nikiel | **Ludzki - Skóra - Substancja silnie drażniąca**<br>Czas trwania leczenia/narażenia: 48 godzin<br>Zastosowana ilość/stężenie: 5 pph |

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie/drażniące na drogi oddechowe**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Niedostępne.

**Skóra**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Drogi oddechowe**

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Rakotwórczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| nikiel | STOT RE 1, H372 |

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** | Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa, Oczy. |

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Spożycie** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Kontakt ze skórą** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Kontakt z okiem** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

| | |
|---|---|
| **Droga oddechowa** | Brak konkretych danych. |
| **Spożycie** | Brak konkretych danych. |
| **Kontakt ze skórą** | Brak konkretych danych. |
| **Kontakt z okiem** | Brak konkretych danych. |

**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

**Kontakt krótkotrwały**

| | |
|---|---|
| **Potencjalne skutki natychmiastowe** | Niedostępne. |
| **Potencjalne skutki opóźnione** | Niedostępne. |

**Kontakt długotrwały**

| | |
|---|---|
| **Potencjalne skutki natychmiastowe** | Niedostępne. |
| **Potencjalne skutki opóźnione** | Niedostępne. |

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |
| **Ogólne** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Rakotwórczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Mutagenność** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |
| **Szkodliwe działanie na rozrodczość** | Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach. |

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

| | |
|---|---|
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008. |

#### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| etanol | **Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska**<br>Ryba - Bleak - *Alburnus alburnus*<br>Rozmiar: 8 do 10 cm<br>11 g/l [96 godzin]<br>Efekt: Śmiertelność<br><br>**Przewlekłe - NOEC - Woda morska**<br>Glon - Green algae - *Ulva pertusa*<br>4.995 mg/l [96 godzin]<br>Efekt: Reprodukcja<br><br>**Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda**<br>Skorupiaki - Ostracod - *Cypris subglobosa*<br>1074 mg/l [48 godzin]<br>Efekt: Intoksykacja<br><br>**Przewlekłe - NOEC - Słodka woda**<br>Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna* - Nowonarodzony<br>Wiek: <24 godzin<br>100 µl/l [21 dni]<br>Efekt: Śmiertelność<br><br>**Toksyczność ostra - EC50 - Woda morska**<br>Glon - Green algae - *Ulva pertusa*<br>Rozmiar: 9.4 mm<br>3306 mg/l [96 godzin]<br>Efekt: Reprodukcja |
| nikiel | **Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda**<br>Rośliny wodne - Duckweed - *Lemna minor*<br>450 µg/l [4 dni]<br>Efekt: Wzrost<br><br>**Przewlekłe - NOEC - Woda morska**<br>Glon - Dinoflagellate - *Glenodinium halli*<br>100 mg/l [72 godzin]<br>Efekt: Populacja<br><br>**Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda**<br>US EPA, OECD<br>Skorupiaki - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Młody (świeżo wykluty, nie karmiony)<br>Wiek: 2 do 8 godzin<br>34.6 µg/l [48 godzin]<br>Efekt: Śmiertelność<br><br>**Przewlekłe - EC10**<br>OECD<br>Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna* - Nowonarodzony<br>Wiek: <24 godzin<br>6.9 µg/l [21 dni]<br>Efekt: Reprodukcja<br><br>**Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda**<br>Ryba - Indian catfish - *Heteropneustes fossilis*<br>47.5 ng/l [96 godzin]<br>Efekt: Śmiertelność |
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

| Nazwa produktu/składnika | Wynik |
|---|---|
| etanol | **Aerobowy**<br>100% [20 dni] - Łatwo |
| **Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** | Niedostępne. |

| Nazwa produktu/składnika | Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym | Fotoliza | Podatność na rozkład biologiczny |
|---|---|---|---|
| etanol | - | - | Łatwo |

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

| Nazwa produktu/składnika | $LogP_{ow}$ | BCF | Potencjalne |
|---|---|---|---|
| etanol | -0.35 | 0.66 | Niskie |
| nikiel | - | 16 | Niskie |

**12.4 Mobilność w glebie**

**Współczynnik podziału gleba/woda**

| Nazwa produktu/składnika | logKoc | Koc |
|---|---|---|
| etanol | 0.2 | 1.59008 |

**Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM**

| Nazwa produktu/składnika | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| etanol | Nie | N/A | Tak | Nie | N/A | N/A | Tak |
| nikiel | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |

**Mobilność** Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| etanol | Nie | N/A | Nie | Nie | Nie | N/A | Nie |
| nikiel | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |

**Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]**

| Nazwa produktu/składnika | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| etanol | Nie | N/A | Nie | Nie | Nie | N/A | Nie |
| nikiel | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |

**Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

**Produkt**

**Metody likwidowania** Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami. Unikać uwolnienia do środowiska. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

**Odpady niebezpieczne** Zgodnie z aktualnym rozeznaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej

**Europejski katalog Odpadów (EWC)**

| Kod odpadu | Oznaczenie odpadu/odpadów |
|---|---|
| 07 07 99 | inne niewymienione odpady |

**Opakowanie**

**Metody likwidowania** Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

**Specjalne środki ostrożności** Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 Numer UN (numer ONZ)** | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Not regulated. |
| **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN** | - | - | - | - |
| **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** | - | - | - | - |
| **14.4 Grupa pakowania** | - | - | - | - |
| **14.5 Zagrożenia dla środowiska** | Nie. | Nie. | Nie. | No. |
| **Informacje dodatkowe** | - | - | - | **Remarks** IATA Special Provision A 58 - Aqueous solutions containing 24% or less alcohol by volume is not subject to these regulations. |

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

**Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Niedostępne.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

**Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)**

**Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń**

**Aneks XIV**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów**

| Nazwa produktu/składnika | % | Oznaczenie [Zastosowanie] |
|---|---|---|
| HisTrap FF crude, 5 ml, 5 x 5 ml | ≥90 | 3 |
| nikiel | ≤0.3 | 27 |

**Etykietowanie** Nie dotyczy.

**Mikrocząstki polimerów syntetycznych - oznaczenia 78**

**Ogólna tożsamość polimeru (polimerów)** Chemicznie modyfikowana agaroza

**Całkowity procent mikrocząstek polimeru syntetycznego** 100%

Dostarczone mikrocząstki polimerów syntetycznych spełniają warunki ustanowione w pozycji 78 załącznika XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady.

**Inne przepisy UE**

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze** Nie wymieniony

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda** Nie wymieniony

**Prekursory materiałów wybuchowych** Nie dotyczy.

**Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)**

Nie wymieniony.

**Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)**

Nie wymieniony.

**trwałych zanieczyszczeń organicznych**

Nie wymieniony.

**Dyrektywa Seveso**

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

**Kryteria zagrożenia**

**Kategoria**
P5c

**Przepisy międzynarodowe**

**Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne**

Nie wymieniony.

**Protokół montrealski**

Nie wymieniony.

**Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych**

Nie wymieniony.

**Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)**

Nie wymieniony.

**EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich**

Nie wymieniony.

**Spis stanów magazynowych**

| | |
|---|---|
| **Stany Zjednoczone** | Nieokreślony. |
| **Wykaz kanadyjski** | Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. |
| **Chiny** | Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. |
| **Japonia** | **Japoński wykaz (CSCL)**: Nieokreślony.<br>**Japoński wykaz (ISHL)**: Nieokreślony. |
| **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** | Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana. |

## SEKCJA 16: Inne informacj

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

**Skróty i akronimy**

ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
N/A = Niedostępne
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

**Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]**

| Klasyfikacja | Uzasadnienie |
|---|---|
| Flam. Liq. 3, H226 | Na podstawie danych testowych |

**Pełny tekst zwrotów H**

| | |
|---|---|
| H225 | Wysoce łatwopalna ciecz i pary. |
| H226 | Łatwopalna ciecz i pary. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H351 | Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| H372 | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. |

| | | |
|---|---|---|
| **Pełny tekst klasyfikacji [CLP/ GHS]** | Carc. 2<br>Flam. Liq. 2<br>Flam. Liq. 3<br>Skin Sens. 1<br>STOT RE 1 | RAKOTWÓRCZOŚĆ - Kategoria 2<br>SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2<br>SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3<br>DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1<br>DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 1 |
| **Data wydruku** | 01 Sierpień 2025 | |
| **Data wydania/ Data aktualizacji** | 01 Sierpień 2025 | |
| **Data poprzedniego wydania** | 29 Wrzesień 2023 | |
| **Wersja** | 9 | |

**Informacja dla czytelnika**

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.
Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.