

KARTA CHARAKTERYSTYKI



GMK 2410 kej kontaktowy do gumy i metalu

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu	: GMK 2410 kej kontaktowy do gumy i metalu
UFI	: FHQ0-S0M2-100U-4VNM
Kod produktu	: 161000
Kolor	: Brunatny.
Opis produktu	: Spoiwa-Szczeliwa
Typ produktu	: Ciecz.
Inne sposoby identyfikacji	: Niedostępne.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania

Spoiwa-Szczeliwa

Nie zalecane stosowanie

Nie dotyczy.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

WEICON GmbH & Co. KG
Königsberger Str. 255,
48157 Münster, Germany
phone: +49 251 93220,
email: info@weicon.de,
URL: www.weicon.de

Adres e-mail osoby : msds@weicon.de
odpowiedzialnej za tę
kartę charakterystyki

1.4 Numer telefonu alarmowego

Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc

Numer telefonu : Telefon alarmowy (zatrucie)- Polska (24h): Tel. ++48 22 307 3690 (w języku polskim oraz angielskim)
Telefon alarmowy (transport) - Polska (24h): Tel. ++48 22 307 3690 (w języku polskim oraz angielskim)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

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

Flam. Liq. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

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

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Składniki o nieznanej toksyczności : 1 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej doustnej
1 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej skórnej
1 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej inhalacyjnej

Składniki o nieznanej ekotoksyczności : Zawiera 1% składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego

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 : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H315 - Działa drażniąco na skórę.
H319 - Działa drażniąco na oczy.
H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Ogólne : P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 - Chronić przed dziećmi.

Zapobieganie : P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P261 - Unikać wdychania pary.
P264 - Dokładnie umyć ręce po użyciu.
P271 - Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 - Stosować rękawice ochronne. Stosować ochronę oczu lub ochronę twarzy.

Reagowanie : P391 - Zebrać wyciek.
P304 + P312 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.
P362 + P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P305 + P351 + P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P337 + P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Przechowywanie : P405 - Przechowywać pod zamknięciem.
P403 + P233 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Usuwanie : P501 - Utylizować odpady zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa.

Niebezpieczne składniki : cykloheksan i octan etylu

Uzupełniające elementy etykiety : Zawiera Kalafonia. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

GMK 2410 kej kontaktowy do gumy i metalu

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Załącznik XVII - : Nie dotyczy.
Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworenie ich przez dzieci : Nie dotyczy.
Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem : Tak, 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	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
cykloheksan	REACH #: 01-2119463273-41 WE: 203-806-2 CAS: 110-82-7 Indeks: 601-017-00-1	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1] [2]
octan etylu	REACH #: 01-2119475103-46 WE: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Indeks: 607-022-00-5	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Tlenek magnezu	REACH #: Załącznik V WE: 215-171-9 CAS: 1309-48-4	≥1 - ≤3	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
kalafonia	REACH #: 01-2119480418-32 WE: 232-475-7 CAS: 8050-09-7 Indeks: 650-015-00-7	≥0.3 - <1	Skin Sens. 1, H317	-	[1]

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

tlenek cynku	REACH #: 01-2119463881-32 WE: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	≥0.3 - ≤1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1] [2]
ksylen	REACH #: 01-2119488216-32 WE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥0.3 - <1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	ATE [skórnie] = 1100 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
Butylohydroksytoluenu	REACH #: 01-2119555270-46 WE: 204-881-4 CAS: 128-37-0	≥0.1 - ≤0.3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.	M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[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 dolną powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej.

Droga oddechowa

: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.

Kontakt ze skórą

: Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.

Spożycie

: Przemyć usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. Nigdy nie

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy

podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.

- : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie
- Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
mdłości lub wymioty
ból głowy
senność/zmęczenie
zawroty głowy
nieprzytomność
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
- Spożycie** : Brak konkretnych 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 zatruc truciznami.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Używać suchych środków chemicznych, CO₂, 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** : Wysoce 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. Niniejszy materiał jest bardzo toksyczny dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.
- Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:
dwutlenek węgla
tlenek węgla
tlenek/tlenki metalu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Specjalne działania ochronne dla strażaków

: 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. Wzniesienie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. 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). Materiał zanieczyszczający wodę. Może być szkodliwy dla środowiska w przypadku uwolnienia w dużych ilościach. Zebrać wyciek.

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. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. 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. Unikać uwolnienia do środowiska. 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. 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

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. Przechowywać pod zamknięciem. 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. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

Dyrektywa Seveso - Progi zgłaszania

Kryteria zagrożenia		
Kategoria	Zgłaszanie i próg MAPP	Próg bezpiecznego zgłoszenia
P5c E1	5000 ton 100 ton	50000 ton 200 ton

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Zalecenia

: Niedostępne.
- Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego

: Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Informacje podano na podstawie typowego przewidywanego stosowania produktu. Dodatkowe środki zapobiegawcze mogą być wymagane w przypadku obsługi masowej lub innych zastosowań, które mogłyby poważnie zwiększyć narażenie pracownika lub uwolnienie do środowiska.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
cykloheksan	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 300 mg/m³. NDSch 15 minuty: 1000 mg/m³. UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022) TWA 8 godzin: 700 mg/m³. TWA 8 godzin: 200 ppm.
octan etylu	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 734 mg/m³. NDSch 15 minuty: 1468 mg/m³. NDSch 15 minuty: 400 ppm. NDS 8 godzin: 200 ppm. UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022) STEL 15 minuty: 400 ppm. STEL 15 minuty: 1468 mg/m³. TWA 8 godzin: 200 ppm. TWA 8 godzin: 734 mg/m³.
Tlenek magnezu	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 10 mg/m³. Postać: frakcja wdychalna.
tlenek cynku	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 5 mg/m³ (w przeliczeniu na Zn). Postać: frakcja wdychalna. NDSch 15 minuty: 10 mg/m³ (w przeliczeniu na Zn). Postać: frakcja wdychalna.
ksylen	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [ksylen - mieszanina izomerów] Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 100 mg/m³. NDSch 15 minuty: 200 mg/m³. UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers] Wchłaniany przez skórę. TWA 8 godzin: 50 ppm. TWA 8 godzin: 221 mg/m³. STEL 15 minuty: 100 ppm. STEL 15 minuty: 442 mg/m³.
Butylohydroksytoluenu	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 10 mg/m³.
--	---

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 wymagania 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
cykloheksan	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa 59.4 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 206 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejscowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 206 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 412 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejscowe DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 412 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 700 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejscowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 700 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra 1186 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 1400 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejscowe DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 1400 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

octan etylu	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra 2016 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa 4.5 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra 37 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra 63 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 367 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 367 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 734 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 734 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 734 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 734 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
ksylen	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 1468 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 1468 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa 5 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 65.3 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 65.3 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra 125 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra 212 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 221 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 221 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 260 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 260 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 442 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 442 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
Butylohydroksytoluenu	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa 0.25 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra 0.25 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 0.435 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra 0.5 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 1.76 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe

PNEC

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

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 chłapinięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych.

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. Zalecane : 1 - 4 godziny (czas przebicia): kauczuk nitylowy; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III ; 4 - 8 godzin (czas przebicia): Viton®/guma butylowa; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2

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.

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. Zalecane : filtr oparów organicznych (typ AX) oraz lotnych cząstek stałych

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 usuwające 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 : Brunatny.
- Zapach : Owocowy.
- Próg zapachu : Niedostępne.
- Temperatura topnienia/krzepnięcia : Niedostępne.
- Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia : 72 do 77°C (161.6 do 170.6°F)
- Palność materiałów : Niedostępne.
- Dolna i górna granica wybuchowości : Dolna: 1%
Górna: 12.8%
- Temperatura zapłonu : Tygla zamkniętego: -11°C (12.2°F)
- Temperatura samozapłonu :

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
cykloheksan	260	500	
octan etylu	426.67	800	
ksylen	432	809.6	

- Temperatura rozkładu : Niedostępne.
- pH : Nie dotyczy.
- Lepkość : Dynamiczna (temperatura pokojowa): 230000 mPa·s
Kinematyczna (temperatura pokojowa): >20.5 mm²/s
Kinematyczna (40°C): Niedostępne.
- Rozpuszczalność :
Niedostępne.
- Rozpuszczalność w wodzie : Niedostępne.
- Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow) : Nie dotyczy.
- Prężność pary : 10.4 kPa (78.006 mm Hg)
- Gęstość względna : Niedostępne.
- Gęstość : 0.94 g/cm³ [20°C (68°F)]
- Względna gęstość pary : Niedostępne.
- Charakterystyka cząsteczek
- Mediana wielkości cząstek : Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

- Materiały wybuchowe : Niedostępne.
- Właściwości utleniające : Niedostępne.

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

- Mieszalny z wodą : Nie.

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: 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 na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008	
<u>Toksyczność ostra</u>	
Nazwa produktu/składnika	Wynik
cykloheksan	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 6240 mg/kg <u>Skutki toksyczne:</u> Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna) Przewód pokarmowy - Zmiany w budowie lub funkcji gruczołów ślinowych Przewód pokarmowy - Nadmierna ruchliwość, biegunka
octan etylu	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 5620 mg/kg
kalafonia	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 7600 mg/kg
ksylen	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 4300 mg/kg <u>Skutki toksyczne:</u> Wątroba - Inne zmiany Nerki, moczowód i pęcherz moczowy - Inne zmiany Mysz - Droga pokarmowa - LD50 2119 mg/kg Ludzki - Droga pokarmowa - LDLo 50 mg/kg Mysz - Skóra - TDLo 727.3 ul/kg <u>Skutki toksyczne:</u> Metabolizm (pośredni) - Wpływ na stan zapalny lub mediację stanu zapalnego Szczur - Droga pokarmowa - LD50 4300 mg/kg Ludzki - Droga pokarmowa - LDLo 50 mg/kg Królik - Skóra - TDLo

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

4300 mg/kg
Skutki toksyczne: Skóra po narażeniu miejscowym -

Butylohydroksytoluenu

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
890 mg/kg

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)
cykloheksan	6240	N/A	N/A	N/A	N/A
octan etylu	5620	N/A	N/A	N/A	N/A
kalafonia	7600	N/A	N/A	N/A	N/A
ksylen	N/A	1100	N/A	11	N/A

Działanie żące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik
tlenek cynku	Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie <u>Czas trwania leczenia/narażenia</u> : 24 godzin <u>Zastosowana ilość/stężenie</u> : 500 mg
ksylen	Szczur - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie <u>Czas trwania leczenia/narażenia</u> : 8 godzin <u>Zastosowana ilość/stężenie</u> : 60 uL Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca <u>Czas trwania leczenia/narażenia</u> : 24 godzin <u>Zastosowana ilość/stężenie</u> : 500 mg Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca <u>Zastosowana ilość/stężenie</u> : 100 %
Butylohydroksytoluenu	Ludzki - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie <u>Czas trwania leczenia/narażenia</u> : 48 godzin <u>Zastosowana ilość/stężenie</u> : 500 mg Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca <u>Czas trwania leczenia/narażenia</u> : 48 godzin <u>Zastosowana ilość/stężenie</u> : 500 mg

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa produktu/składnika	Wynik
cykloheksan	Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca <u>Zastosowana ilość/stężenie</u> : 0.1 MI
ksylen	Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie <u>Zastosowana ilość/stężenie</u> : 87 mg Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca <u>Czas trwania leczenia/narażenia</u> : 24 godzin <u>Zastosowana ilość/stężenie</u> : 5 mg

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Butylohydroksytoluenu

Królik - Oczy - Substancja umiarkowanie drażniąca
Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 100 mg

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie/drażniące na drogi oddechowe
Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Niedostępne.

Skóra
Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Drogi oddechowe
Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Rakotwórczość
Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	
Nazwa produktu/składnika	Wynik
cykloheksan	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
octan etylu	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
ksylen	STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	
Nazwa produktu/składnika	Wynik
ksylen	STOT RE 2, H373

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa produktu/składnika	Wynik
cykloheksan	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
ksylen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Niedostępne.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Kontakt z okiem	: Działa drażniąco na oczy.
Droga oddechowa	: Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Kontakt ze skórą	: Działa drażniąco na skórę.
Spożycie	: Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS).

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kontakt z okiem	: Do poważnych objawów można zaliczyć: ból lub podrażnienie łzawienie zaczerwienienie
Droga oddechowa	: Do poważnych objawów można zaliczyć: mdłości lub wymioty ból głowy senność/zmęczenie zawroty głowy nieprzytomność
Kontakt ze skórą	: Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie zaczerwienienie
Spożycie	: Brak konkretnych 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.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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	Wynik
Nazwa produktu/składnika	Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda
cykloheksan	Ryba - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> Wiek: 30 dni; Rozmiar: 20.5 mm; Ciężar: 0.119 g 4530 µg/l [96 godzin] Efekt: Śmiertelność
octan etylu	Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda Rozwielitka - Water flea - <i>Daphnia cucullata</i> Wiek: 11 dni 154 mg/l [48 godzin] Efekt: Śmiertelność
	Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda Ryba - Indian catfish - <i>Heteropneustes fossilis</i> Rozmiar: 14.16 cm; Ciężar: 25.54 g 212.5 mg/l [96 godzin] Efekt: Śmiertelność
	Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda Glon - Green algae - <i>Selenastrum sp.</i> 2500 mg/l [96 godzin] Efekt: Populacja
	Przewlekłe - NOEC - Słodka woda Ryba - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - Embrion Wiek: <24 godzin 75.6 mg/l [32 dni] Efekt: Śmiertelność
	Przewlekłe - NOEC - Słodka woda Rozwielitka - Water flea - <i>Daphnia magna</i> Wiek: ≤24 godzin 2.4 mg/l [21 dni] Efekt: Śmiertelność
tlenek cynku	Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda Rozwielitka - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Nowonarodzony Wiek: <24 godzin 98 µg/l [48 godzin] Efekt: Śmiertelność
	Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda US EPA Ryba - Rainbow trout, donaldson trout - <i>Oncorhynchus mykiss</i> Ciężar: 0.78 g 1.1 ppm [96 godzin] Efekt: Śmiertelność
	Toksyczność ostra - IC50 - Słodka woda Glon - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i> - W fazie gwałtownego wzrostu 46 µg/l [72 godzin]

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Efekt: Populacja

ksylen

Toksyczność ostra - LC50 - Woda morsk
Skorupiaki - Daggerblade grass shrimp - *Palaemon pugio*
8500 µg/l [48 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda
Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Wiek: 31 dni; Rozmiar: 18.4 mm; Ciężar: 0.077 g
13.4 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda
Ryba - Żłota rybka - *Carassius auratus*
Wiek: 1 do 1.5 lata; Rozmiar: 13 do 20 cm; Ciężar: 20 do 80 g
16.94 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda
Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus* - Młody (świeżo wykluty, nie karmiony)
Rozmiar: 3.65 cm; Ciężar: 0.9 g
15.7 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda
Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus*
Rozmiar: 3.8 do 6.4 cm; Ciężar: 1 do 2 g
20.87 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda
Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus*
Ciężar: 0.8 g
19 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Woda morsk
Skorupiaki - Daggerblade grass shrimp - *Palaemon pugio* - Dorosły
8.5 ppm [48 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda
Skorupiaki - Ostracod - *Cypris subglobosa*
90 mg/l [48 godzin]
Efekt: Intoksykacja

Butylohydroksytoluenu

Przewlekłe - NOEC - Słodka woda
OECD
Glon - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*
1 mg/l [72 godzin]
Efekt: Populacja

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda
OECD
Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*
0.84 mg/l [48 godzin]
Efekt: Intoksykacja

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Przewlekłe - NOEC - Słodka woda
OECD
Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*
0.069 mg/l [21 dni]
Efekt: Reprodukacja

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda
OECD
Ryba - Medaka, high-eyes - *Oryzias latipes*
1.1 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
cykloheksan	3.44	167	Niskie
octan etylu	0.68	30	Niskie
kalafonia	1.9 do 7.7	-	Wysokie
tlenek cynku	-	28960	Wysokie
ksylen	3.12	8.1 do 25.9	Niskie
Butylohydroksytoluenu	5.1	330 do 1800 [OECD 305 C]	Wysokie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logK _{oc}	K _{oc}
cykloheksan	2	96.5031
octan etylu	1.3	18.1744
Butylohydroksytoluenu	3.7	4489.84

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
cykloheksan	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan etylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
kalafonia	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
tlenek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
ksylen	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A
Butylohydroksytoluenu	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]

GMK 2410 kej kontaktowy do gumy i metalu

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
cykloheksan	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
octan etylu	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
kalafonia	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
tlenek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
ksylen	Nie	N/A	Nie	Tak	Nie	N/A	Nie
Butylohydroksytoluenu	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
cykloheksan	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan etylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
kalafonia	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
tlenek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
ksylen	Nie	N/A	Nie	Tak	Nie	N/A	Nie
Butylohydroksytoluenu	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

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.

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 : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

Odpady niebezpieczne : Tak.

Europejski katalog Odpadów (EWC)

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
08 04 09*	odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

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.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Rodzaj opakowania	Europejski katalog Odpadów (EWC)	
Puszka	15 01 10*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

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 lub numer identyfikacyjny ID	UN1133	UN1133	UN1133	UN1133
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KLEJE	ADHESIVES	ADHESIVES	Adhesives
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3  	3  	3  	3 
14.4 Grupa pakowania	II	II	II	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak.	Tak.	Tak.	Tak. Oznaczenie jako substancji groźnej dla środowiska nie jest wymagane.

Informacje dodatkowe

ADR/RID : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.
Numer rozpoznawczy zagrożenia 33
Ilość ograniczona 5 L
Przepisy szczególne 640D
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (D/E)
ADR Classification Code: F1

ADN : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.
Przepisy szczególne 640D

IMDG : Oznakowanie, że substancja zanieczyszcza środowisko morskie, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.
Harmonogramy awaryjne F-E, S-D

IATA : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, może się pojawić, jeśli jest to wymagane przez inne przepisy transportowe.
Ograniczenie ilości Samolot pasażerski i transportowy: 5 L. Instrukcje pakowania: 353. Jedynie samolot transportowy: 60 L. Instrukcje pakowania: 364. Ograniczone ilości - Samolot Pasażerski: 1 L. Instrukcje pakowania: Y341.
Przepisy szczególne A3

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.6 Szczegółne 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 jest wymieniony powyżej odpowiedniego limitu.

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

Żaden ze składników nie jest wymieniony powyżej odpowiedniego limitu.

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

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
GMK 2410 kej kontaktowy do gumy i metalu	≥90	3 57
cykloheksan	≥25 - ≤50	57 [Klej kontaktowy na bazie neoprenu]

Etykietowanie : Nie dotyczy.

Mikrocząstki polimerów syntetycznych - oznaczenia 78

Ogólna tożsamość polimeru (polimerów) : Nie dotyczy.

Całkowity procent mikrocząstek polimeru syntetycznego : Nie dotyczy.

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

Data wydania/Data aktualizacji : 29/01/2026 Data poprzedniego wydania : 04/11/2025 Wersja : 3.6 23/26

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Kryteria zagrożenia

Kategoria
P5c E1

Zawartość lotnych związków organicznych (VOC) : 71,296%

VOC (g/L) : 648,79

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

Australia	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Kanada	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Chiny	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Euroazjatycka Unia Gospodarcza	: Zapasy Federacji Rosyjskiej: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Japonia	: Japoński wykaz (CSCL): Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone. Japoński wykaz (ISHL): Nieokreślony.
Nowa Zelandia	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Filipiny	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Republika Korei	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Tajwan	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Tajlandia	: Nieokreślony.
Turcja	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Stany Zjednoczone	: Wszystkie składniki są aktywne albo objęte wyłączeniem.
Wietnam	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

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.

SEKCJA 16: Inne informacji

Skróty i akronimy

: ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi
ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym
ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
B = Zdolność do bioakumulacji
BCF = Współczynnik biokoncentracji
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
IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych
IMO = Międzynarodowa Organizacja Morska
M = mobilne
N/A = Niedostępne
P = Trwały
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PMT = Trwałe, mobilne i toksyczne
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
RRN = Numer rejestracyjny REACH
SGG = grupa segregacji
T = Toksyczny
vB = bardzo dużej zdolności do bioakumulacji
vM = bardzo mobilne
vP = bardzo dużej trwałości
vPvB = Bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM = Bardzo trwałe i bardzo mobilne

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

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

SEKCJA 16: Inne informacj

Acute Tox. 4	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4
Aquatic Acute 1	ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
Aquatic Chronic 1	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
Asp. Tox. 1	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Flam. Liq. 2	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2
Flam. Liq. 3	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3
Skin Irrit. 2	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
STOT RE 2	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

Data wydruku : 03/02/2026

Data wydania/ Data aktualizacji : 29/01/2026

Data poprzedniego wydania : 04/11/2025

Wersja : 3.6

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.