

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Substancja / mieszanina	U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących mieszanina
Numer	U7002-A-C0000
UFI	836U-K8W5-R10U-K2GJ
Inne nazwy mieszaniny	U7002 Tužidlo do uretanových nátěrových hmot nežloutnoucích

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane Zamierzone zastosowania mieszaniny

Utwardzacz U7002 jest przeznaczony do utwardzania dwuskładnikowych lakierów poliuretanowych i akrylowo-uretanowych o wysokiej odporności na żółknięcie i czynniki atmosferyczne.

Główne zamierzone zastosowanie

PC-PNT-7 Środki do usuwania farby, rozcieńczalniki i powiązane środki pomocnicze

System deskryptorów dla zastosowań

SU 3	Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
SU 6a	Produkcja drewna i produktów z drewna
SU 10	Formulacja [mieszanie] i/lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)
SU 21	Zastosowania konsumenckie: gospodarstwa domowe (= ogół społeczeństwa = konsumenci)
SU 22	Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)
SU 24	Badania naukowo-rozwojowe
PC 9a	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb
PC 21	Chemikalia laboratoryjne
PROC 2	Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia
PROC 3	Wytwarzanie lub formulacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia
PROC 5	Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych
PROC 7	Napyłanie przemysłowe
PROC 8a	Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu
PROC 10	Nakładanie pędzlem lub wałkiem
PROC 13	Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie
PROC 15	Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne
ERC 2	Formulacja w mieszaninę
ERC 4	Zastosowanie nieaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)
ERC 5	Zastosowanie w obiekcie przemysłowym prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu

Odradzane zastosowania mieszaniny

Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dystrybutor

Nazwa lub nazwa handlowa	COLORLAK POLSKA Sp. z o.o.
Adres	ul. Wrocławska 30, Nowa Sól, 67-100 Polska
Telefon	+48668616169
E-mail	biuro@colorlak.pl
Adres www strony	www.colorlak.pl

Producent

Nazwa lub nazwa handlowa	COLORLAK, a.s.
--------------------------	----------------

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

Adres	Tovární 1076, Staré Město, 686 03
REGION	Czechy
NIP	49444964
Telefon	CZ49444964
E-mail	+420 572527111
Adres www strony	colorlak@colorlak.cz
	www.colorlak.cz

Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki

Nazwa	Ing. Veronika Chytilová
E-mail	chytilova@colorlak.cz

1.4. Numer telefonu alarmowego

Pomorskie Centrum Toksykologii, Ul. Kartuska 4/6, 80 – 104 Gdańsk, tel.: (53) 682 04 04 oraz 512 069 737.
Europejski numer alarmowy: 112 Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum, ul. Jakubowskiego 2, IV piętro, pok. 48, Oddział Toksykologii, 30-688 Kraków, tel.: (12) 411 99 99

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Skin Sens. 1, H317
Eye Irrit. 2, H319
Acute Tox. 4, H332
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373 (ośrodkowy układ nerwowy)

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne

Łatwopalna ciecz i pary.

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może powodować uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Działa drażniąco na oczy. Działa drażniąco na skórę. Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Uwaga

Substancje stwarzające zagrożenie

Heksametylenodiiizocyanat, oligomery
Ksylen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)
diizocyjanian heksametylenu

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H373 Może powodować uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

- P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 Chronić przed dziećmi.
P103 Przed użyciem przeczytać etykietę.
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P260 Nie wdychać par/rozpylonej cieczy.
P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.
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.
P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P370+P378 W przypadku pożaru: Użyć pianki (oporna na alkohole), dwutlenek węgla, aerozole, proszki do gaszenia.
P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P405 Przechowywać pod zamknięciem.
P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów zgodnie z miejscowymi przepisami lub na miejsce wyznaczone przez gminę.

Informacje uzupełniające

- EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.

Wymagania dotyczące zamknięć zabezpieczonych przed otwarciem przez dzieci oraz wyczuwalne dotykiem ostrzeżenia

Opakowanie musi być wyposażone w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie dla niewidomych.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym. W kontakcie z wodą uwalnia się dwutlenek węgla.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Charakterystyka chemiczna

Roztwór żywicy izocyjanianowej w rozpuszczalnikach organicznych.

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
CAS: 28182-81-2 WE: 931-274-8 Numer rejestracji: 01-2119485796-17	Heksametylenodiizocyanat, oligomery	60-80	Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 EUH204 Specyficzne stężenie graniczne: ATE Inhalacyjna (pyły/mgły) = 1,5 mg/l	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
WE: 905-588-0 Numer rejestracji: 01-2119539452-40	Ksylen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	10-13	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Specyficzne stężenie graniczne: STOT RE 2, H373 (ośrodkowy układ nerwowy): C ≥ 10 % ATE Po naniesieniu na skórę = 1100 mg/kg m.c. ATE Inhalacyjna (pary) = 11 mg/l	2
Index: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 WE: 203-603-9 Numer rejestracji: 01-2119475791-29	octan 2-metoksy-1-metyloetylu	5-15	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	2
Index: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 WE: 203-625-9 Numer rejestracji: 01-2119471310-51	toluen	<0,8	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2 (**), H361d STOT RE 2 (**), H373	2, 3
Index: 615-011-00-1 CAS: 822-06-0 WE: 212-485-8 Numer rejestracji: 01-2119457571-37	diizocyjanian heksametylenu	<0,38	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, H331 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Specyficzne stężenie graniczne: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,5 %	1, 2, 3

Uwagi

** nie można wykluczyć innej drogi narażenia

*** toksyczność reprodukcyjna: dodatkowe litery określają, czy może wystąpić uszkodzenie płodu (d) lub uszkodzenie zdolności reprodukcyjnej (f)

- 1 Uwaga 2: Podane stężenie izocyjanu jest procentem masy wolnego monomeru obliczonym w stosunku do całkowitej masy mieszaniny.
- 2 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.
- 3 Zastosowanie substancji ograniczone jest w załączniku XVII rozporządzenia REACH

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbaj o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki. W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchyloną głową i zadbać o drożność dróg oddychania, nigdy nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany sam wymiotuje, należy zadbać o to, aby nie doszło do zaduszenia się wymiocinami. W przypadku sytuacji stanowiących zagrożenie dla życia najpierw przeprowadź reanimację poszkodowanego i zapewnij pomoc lekarza. Bezdech - natychmiast przeprowadź sztuczne oddychanie. Zatrzymanie akcji serca - natychmiast wykonuj pośredni masaż serca.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze. Zabezpiecz poszkodowanego przed przeziębieniem. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie, duszności i inne objawy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

W przypadku kontaktu ze skórą

Odłóż zabrudzoną odzież. Omyj dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. Jeżeli nie doszło do poranienia skóry, można użyć mydła, wody mydlanej lub szamponu. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie skóry. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukuj oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli uszkodzony nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. Wypłukuj co najmniej przez 10 minut. Zapewnij lekarską i - o ile to możliwe - specjalistyczną opiekę.

W przypadku połknięcia

Zapewnij opiekę lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Kaszel, bóle głowy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

W przypadku kontaktu ze skórą

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Działa drażniąco na oczy.

W przypadku połknięcia

Podrażnienie, nudności.

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

Leczenie symptomatyczne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda - pełny strumień.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

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

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyj izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Ochładzaj wodą zamknięte naczynia z produktem znajdujące się w pobliżu pożaru. Nie pozwól, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Zapewnij wystarczającą wentylację. Łatwopalna ciecz i pary. Usuń wszystkie źródła zapłonu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Przykryj rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadź w dobrze zamkniętych naczyniach i usuń zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyj skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników. Usuń mechanicznie; resztę przykryj wilgotnym, wiążącym płynnym materiałem (np. mączka drzewna, spoiwa chemiczne na bazie hydratu krzemianu wapnia, piasek). Po ok. 1 godzinie zebrać do pojemnika na odpady, nie zamykać go (wydzielanie się CO₂!). Utrzymuj wilgotność i pozostaw na kilka dni w bezpiecznym, wolnym miejscu. Obszar dotknięty wyciekiem można odkazić za pomocą następującego zalecanego roztworu odkażającego: Roztwór odkażający 1: 8-10% węglanu sodu i 2% mydła w płynie w wodzie. Roztwór odkażający 2: Mydło w płynie/żółte (mydło potasowe zawierające ~15% anionowego środka powierzchniowo czynnego): 20 ml; woda: 700ml; glikol polietylenowy (PEG 400): 350 ml. Środek odkażający 3: 30% komercyjnego płynnego detergentu (zawiera monoetanolaminę), 70% wody.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegaj powstawaniu gazów i par w zapalnych lub wybuchowych stężeniach oraz stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Używaj produktu tylko w miejscach, w których nie grozi mu kontakt z otwartym ogniem oraz innymi źródłami zapłonu. Używaj nieiskrzących narzędzi. Zalecamy używać obuwia i odzieży antystatycznej. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą. Nie pal. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego przeciwybuchowego sprzętu. Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

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

Przechowuj w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Nie wystawiaj na słońce. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać w chłodnym miejscu.

Zawartość	Rodzaj opakowania	Materiał opakowania
0,04 kg	butelka	GL
0,08 kg	butelka	GL
0,13 l	puszka / konserwa	FE
0,25 kg	puszka / konserwa	FE
0,33 kg	puszka / konserwa	FE
0,5 l	puszka / konserwa	FE
1 kg	puszka / konserwa	FE
4 kg	puszka / konserwa	FE
5 kg	puszka / konserwa	FE
10 kg	wiadro	FE

Klasa magazynowania

3A - Ciecze łatwopalne (punkt zapłonu poniżej 55 °C)

Temperatura magazynowania

+5 do +25 °C

Specyficzne wymagania lub zasady dotyczące substancji/mieszaniny

Pary rozpuszczalników są cięższe od powietrza i gromadzą się przede wszystkim przy podłodze, gdzie w mieszaninie z powietrzem mogą tworzyć mieszaninę wybuchową.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

brak danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

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

Polska

Dz.U. 2018 poz. 1286

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	NDS	260 mg/m ³	Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.
	NDSch	520 mg/m ³	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia 25.04.2017

Data aktualizacji 22.06.2023

Numer wersji

3.0

Polska

Dz.U. 2018 poz. 1286

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
toluen (CAS: 108-88-3)	NDS	100 mg/m ³	Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.
	NDSch	200 mg/m ³	
diizocyjanian heksametylenu (CAS: 822-06-0)	NDS	0,04 mg/m ³	Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.
	NDSch	0,08 mg/m ³	

Unia Europejska

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	OEL 8 godzin	275 mg/m ³	skóra
	OEL 8 godzin	50 ppm	
	OEL 15 minut	550 mg/m ³	
	OEL 15 minut	100 ppm	

Unia Europejska

Dyrektywa Komisji 2006/15/WE

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
toluen (CAS: 108-88-3)	OEL 8 godzin	192 mg/m ³	skóra
	OEL 8 godzin	50 ppm	
	OEL 15 minut	384 mg/m ³	
	OEL 15 minut	100 ppm	

Unia Europejska

Dyrektywa Komisji 91/322/EWG

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
Ksylen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	OEL 8 godzin	442 mg/m ³	
	OEL 8 godzin	100 ppm	
	OEL 15 minut	884 mg/m ³	
	OEL 15 minut	200 ppm	
	OEL 8 godzin	221 mg/m ³	
	OEL 8 godzin	50 ppm	
	OEL 15 minut	442 mg/m ³	
	OEL 15 minut	100 ppm	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia 25.04.2017

Data aktualizacji 22.06.2023

Numer wersji

3.0

DNEL

diizocyjanian heksametylenu

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	0,035 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki miejscowe		ECHA
Pracownicy	Inhalacyjna	0,07 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		ECHA

Heksametylenodiizocyanat, oligomery

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	0,5 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		BL dodavatele
Konsumenci	Inhalacyjna	1 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele

Ksylen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	221 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Pracownicy	Inhalacyjna	442 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	212 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Inhalacyjna	65,3 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		BL dodavatele
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	125 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Drogą pokarmową	12,5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Pracownicy	Inhalacyjna	221 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		BL dodavatele
Pracownicy	Inhalacyjna	442 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki miejscowe		BL dodavatele
Konsumenci	Inhalacyjna	260 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Inhalacyjna	260 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki miejscowe		BL dodavatele

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	275 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	796 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Inhalacyjna	33 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	320 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Drogą pokarmową	36 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia 25.04.2017

Data aktualizacji 22.06.2023

Numer wersji

3.0

toluen

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	192 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Pracownicy	Inhalacyjna	192 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		BL dodavatele
Pracownicy	Inhalacyjna	384 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Pracownicy	Inhalacyjna	384 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki miejscowe		BL dodavatele
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	384 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Inhalacyjna	226 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Inhalacyjna	226 mg/m ³	Krótkotrwałe skutki miejscowe		BL dodavatele
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	226 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Inhalacyjna	56,5 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Drogą pokarmową	8,13 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		BL dodavatele
Konsumenci	Inhalacyjna	56,5 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe		BL dodavatele

PNEC

diizocyjanian heksametylenu

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	49 µg/l		ECHA
Woda morska	4,9 µg/l		ECHA
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	8,42 mg/l		ECHA
Osady śluzowate	674 µg/kg		ECHA
Osady morskie	67,4 µg/kg		ECHA

Heksametylenodiizocyjanat, oligomery

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	6,46 mg/l		BL dodavatele

Ksylen techniczny (zmieszany z etylobenzenu)

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Otoczenie śluzowate	0,327 mg/l		BL dodavatele
Woda morska	0,327 mg/l		BL dodavatele
Gleba (rolna)	2,31 mg/kg suchej masy gleby		BL dodavatele
Łącznik pokarmowy	0,327 mg/l		BL dodavatele
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	6,58 mg/l		BL dodavatele
Osady morskie	12,46 mg/kg suchej masy sedymentu		BL dodavatele
Osady śluzowate	12,46 mg/kg suchej masy sedymentu		BL dodavatele

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia 25.04.2017

Data aktualizacji 22.06.2023

Numer wersji

3.0

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Otoczenie słodkowodne	0,635 mg/l		BL dodavatele
Woda morska	0,0635 mg/l		BL dodavatele
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	100 mg/l		BL dodavatele
Osady słodkowodne	3,29 mg/kg suchej masy sedimentu		BL dodavatele
Osady morskie	0,329 mg/kg suchej masy sedimentu		BL dodavatele
Gleba (rolna)	0,29 mg/kg suchej masy gleby		BL dodavatele

toluen

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Otoczenie słodkowodne	0,68 mg/l		BL dodavatele
Woda morska	0,68 mg/l		BL dodavatele
Woda (okresowy wyciek)	0,68 mg/l		BL dodavatele
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	13,61 mg/l		echa
Osady słodkowodne	16,39 mg/kg suchej masy sedimentu		BL dodavatele
Osady morskie	16,39 mg/kg suchej masy sedimentu		BL dodavatele
Gleba (rolna)	2,89 mg/kg suchej masy gleby		BL dodavatele

8.2. Kontrola narażenia

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. Jeżeli nie można dotrzymać NDS-P w ten sposób, należy używać odpowiedniej ochrony układu oddechowego. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne.

Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu. Przestrzegając zaleceń konkretnego producenta rękawic wybierz odpowiednią grubość, materiał i przepuszczalność. Przestrzegaj innych zaleceń producenta. Inne sposoby ochrony: Robocza odzież ochronna. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

Ochrona dróg oddechowych

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji.

Zagrożenie cieplne

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	bezbarwny
Zapach	brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
diizocyjanian heksametylenu (CAS: 822-06-0)	-67 °C (ECHA)
Ksylen techniczny (zmieszany z etylobenzenu)	-94,96-13,2 °C (BL dodavatele)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	-66 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	-95 °C (BL dodavatele)
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	brak danych
diizocyjanian heksametylenu (CAS: 822-06-0)	255 °C (ECHA)
Ksilen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	136,2-144,5 °C (BL dodavatele)
octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	145,8 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	110,6 °C (BL dodavatele)
Palność materiałów	ciecz łatwopalna II klasy niebezpieczeństwa (ČSN 65 0201)
Ksilen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	palny (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	ciecz łatwopalna II klasy niebezpieczeństwa (BL dodavatele)
Dolna i górna granica wybuchowości	
dolna	0,8 % (dla Ksilen techniczna (zmieszany z etylobenzenu))
Ksilen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	0,8 % (BL dodavatele)
octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	1,5 % (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	1,3 % (BL dodavatele)
górna	7 % (dla octan 1-metoksy-2-propylu)
Ksilen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	7 % (BL dodavatele)
octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	7,0 % (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	6,7 % (BL dodavatele)
Temperatura zapłonu	41 °C (PND 67 3015)
diizocyjanian heksametylenu (CAS: 822-06-0)	130 °C (ECHA)
Ksilen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	18-32 °C (BL dodavatele)
octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	45 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	4,4 °C (BL dodavatele)
Temperatura samozapłonu	brak danych
diizocyjanian heksametylenu (CAS: 822-06-0)	454 °C (ECHA)
Ksilen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	432-528 °C (BL dodavatele)
octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	333 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	480 °C (BL dodavatele)
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	5-6 (nierozcieńczone) (egzamin praktyczny)
Lepkość kinematyczna	>20,5 mm ² /s przy 40 °C
Lepkość kinematyczna	brak danych
octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	1,23 mm ² /s przy 40 °C (BL dodavatele)
Rozpuszczalność w wodzie	niemieszalne
Ksilen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	146-190,7 mg/l při 25 °C (BL dodavatele)
octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	247 g/l (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	573-587 mg/l při 25°C (BL dodavatele)
Rozpuszczalność w tłuszczach	brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	LogPow 1,2 do 3,2 (za zawarte substancje)
diizocyjanian heksametylenu (CAS: 822-06-0)	3,2 (ECHA)
Prężność pary	3,37 do 28,9 hPa przy 20 °C (za zawarte substancje)
diizocyjanian heksametylenu (CAS: 822-06-0)	0,7 Pa przy 20 °C (ECHA)
Ksilen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	650-944 Pa (BL dodavatele)
octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)	355 przy 20 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	3088,9 Pa przy 21,1 °C (BL dodavatele)
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	1,055-1,075 g/cm ³ przy 23 °C (metodyka producenta B5/TD1-5 (ČSN EN ISO 2811-2))
diizocyjanian heksametylenu (CAS: 822-06-0)	1,047 g/cm ³ przy 20 °C (ECHA)
Ksilen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)	0,862-0,88 g/cm ³ przy 25 °C (BL dodavatele)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

octan 2-metoksy-1-metyloetylu (CAS: 108-65-6)

0,964 g/cm³ przy 25 °C (BL dodawatele)

toluen (CAS: 108-88-3)

0,866 g/cm³ przy 20 °C (BL dodawatele)

Względna gęstość pary

brak danych

Charakterystyka cząsteczek

brak danych

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO) w produkcie: kategoria i podkategoria produktów - niesklasyfikowane

9.2. Inne informacje

Szybkość parowania

brak danych

Wygląd

klarowna, średnio lepka ciecz bez obcych zanieczyszczeń mechanicznych (metodyka producenta B5/TD1-17 (ČSN EN ISO 1513))

Temperatura spalania

33 °C (PND 65 6212)

Temperatura zapłonu

390 °C (PND 33 0371)

Wartość rozpuszczalników organicznych (LZO)

0,250 kg/kg (obliczenie)

Całkowita zawartość węgla organicznego (TOC)

0,177 kg/kg (obliczenie)

Zawartość materiału nietłotnego (suszu)

72-78 % objętości (metodyka producenta B5/TD1-12B (ČSN EN ISO 3251))

Maksymalna wartość LZO (g/l) w produkcie gotowym do użytku

269 g/l (obliczenie)

Palność - klasa temperaturowa: T2 (PND 33 0371); wartość opałowa: 28,52 MJ/kg (PND 65 6169); ciepło spalania: 30,40 MJ/kg (PND 65 6169).

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

brak danych

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chroń przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Chroń przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

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

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

diizocyjanian heksametylenu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀		746 mg/kg		Szczur			ECHA
Inhalacyjna	LC ₅₀		124 mg/m ³	4 godziny	Szczur			ECHA
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		7000 mg/kg		Szczur			ECHA

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

Heksametylenodiizocyanat, oligomery

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 401	>5000 mg/kg		Szczur			BL dodavat ele
Inhalacyjna (pyły/mgły)	LC ₅₀		0,554 mg/l	4 godziny	Szczur			BL dodavat ele
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Królik			BL dodavat ele
Inhalacyjna (pyły/mgły)	ATE		1,5 mg/l					

Ksylen techniczna (zmieszany z etylobenzenu)

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀		3523 mg/kg m.c.		Szczur			ECHA
Inhalacyjna (pary)	LD ₅₀		6350 ppm	4 godziny	Szczur			ECHA
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		12126 mg/kg m.c.		Królik			ECHA
Drogą pokarmową	NOAEL		150 mg/kg m.c.		Szczur			ECHA
Drogą pokarmową	LOAEL		150 mg/kg m.c.		Szczur			ECHA
Po naniesieniu na skórę	ATE		1100 mg/kg m.c.					
Inhalacyjna (pary)	ATE		11 mg/l					

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 401	6190 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M		BL dodavat ele
Inhalacyjna	LC ₀		>23,5 mg/l	6 godzin	Szczur (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀	OECD 402	>5000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele
Inhalacyjna (gazy)	LC ₅₀	OECD 403	>2000 ppm	3 godziny	Szczur (Rattus norvegicus)	M		BL dodavat ele

toluen

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD ₅₀		5000 mg/kg m.c.					BL dodavat ele
Inhalacyjna	LC ₅₀		25,7 mg/l powietrza		Szczur			echa

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów niezółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

toluen

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		5000 mg/kg m.c.					BL dodawatele

U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów niezółknących

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Po naniesieniu na skórę	ATE		8800 mg/kg				Obliczenie wartości	
Inhalacyjna (pary)	ATE		>12,47 mg/l				Obliczenie wartości	

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Heksametylenodiiizocyanat, oligomery

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Źródło
Po naniesieniu na skórę	Lekko podrażnia			Królik	BL dodawatele

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Źródło
Po naniesieniu na skórę	Nie podrażnia	OECD 404		Królik	BL dodawatele

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

Heksametylenodiiizocyanat, oligomery

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Źródło
Oczu	Uczulające			Szczur	BL dodawatele

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Źródło
Oczu	Lekko podrażnia	OECD 405		Królik	BL dodawatele

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Heksametylenodiiizocyanat, oligomery

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Po naniesieniu na skórę	Działa drażniąco	OECD 406		Świnka morska (Cavia aperea f. porcellus)		BL dodawatele
Po naniesieniu na skórę	Pozytywny, Uczulające	OECD 406		Świnka morska (Cavia aperea f. porcellus)		BL dodawatele

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Po naniesieniu na skórę	Negatywny	OECD 406		Świnka morska (Cavia aperea f. porcellus)		BL dodawatele

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

diizocyjanian heksametylenu

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć	Źródło
Inhalacyjna	NOAEC	1,15 mg/m ³			Szczur		ECHA

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć	Źródło
Inhalacyjna	NOAEL	≥ 11,07 mg/l	24 miesięcy (6 godz/dzień, 5 dni/tydzień)		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele

toluen

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć	Źródło
	NOAEC	4522 mg/m ³		Nie jest rakotwórczy			BL dodavatele

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

diizocyjanian heksametylenu

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	Źródło
Działanie dla płodności	NOAEC		2,03 mg/m ³		Szczur		ECHA
Toksyczność rozwojowa	NOAEC		2,1 mg/m ³		Szczur		ECHA

Heksametylenodiizocyjanat, oligomery

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	Źródło
Toksyczność rozwojowa		in vitro		Negatywny			BL dodavatele
Toksyczność rozwojowa		in vivo		Negatywny	Mysz		BL dodavatele

toluen

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	Źródło
Toksyczność rozwojowa	Inhalačné		1000 ppm	Działanie szkodliwe na rozrodczość			BL dodavatele

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Heksametylenodiizocyjanat, oligomery

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Specyficzny organ docelowy	Wynik	Gatunek	Płeć	Źródło
Inhalacyjna			Płuca	Uczulające			BL dodavatele
				Pozytywny			BL dodavatele

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

Toksyczność dla dawki powtarzalnej

diizocyjanian heksametylenu

Droga narażenia	Parametr	Wynik	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Inhalacyjna	NOAEC			0,035 mg/m ³		Szczur		ECHA

Heksametylenodiizocyjanat, oligomery

Droga narażenia	Parametr	Wynik	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Inhalacyjna	NOEL	Bez efektu	OECD 412	3,7 mg/m ³	3 tygodnie (6 godz/dzień, 5 dni/tydzień)	Szczur (Rattus norvegicus)		BL dodawatel e

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Droga narażenia	Parametr	Wynik	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Inhalacyjna	NOAEL			1000 ppm		Szczur		echa
Po naniesieniu na skórę	NOAEL			1000-1838 mg/kg m.c./dzień		Królik		echa
Drogą pokarmową	NOAEL		OECD 422	1000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodawatel e

toluen

Droga narażenia	Parametr	Wynik	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Drogą pokarmową	NOAEL			625 mg/kg m.c./dzień		Szczur (Rattus norvegicus)		echa
Inhalacyjna	NOAEC			1,131 mg/l powietrza		Szczur (Rattus norvegicus)		echa
Drogą pokarmową	NOAEL			625 mg/kg m.c./dzień				BL dodawatel e
Inhalacyjna	NOAEC			98 mg/m ³				BL dodawatel e

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Dodatkowe informacje Specjalne właściwości/skutki: W przypadku nadmiernego narażenia - zwłaszcza przy zmywaniu lakierów zawierających izocyjaniany bez środków ochronnych - istnieje ryzyko zaleźnego od stężenia podrażnienia oczu, nosa, krtani i dróg oddechowych. Możliwe są późniejsze objawy trudności i rozwój nadwrażliwości (trudności w oddychaniu, kaszel, astma). U osób nadwrażliwych reakcja może być wywołana już przy niskich stężeniach izocyjanianu, także przy stężeniach poniżej wartości granicznej narażenia zawodowego. Długotrwały kontakt ze skórą może powodować objawy wysuszenia i podrażnienia. Kontakt skóry z diizocyjanianem może wpływać na uczulenie skóry na izocyjaniany i wpływać na reakcje układu oddechowego. Niebezpieczeństwo absorpcji przez skórę. Węglowodory aromatyczne podrażniają skórę i błony śluzowe, a przy wdychaniu w wysokich stężeniach działają narkotycznie. Częstszy lub dłuższy kontakt może powodować podrażnienia i zapalenie skóry.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia 25.04.2017

Data aktualizacji 22.06.2023

Numer wersji

3.0

Toksyczność ostra

diizocyjanian heksametylenu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisko	Źródło
EC ₅₀		77,4 mg/l		Algi (Selenastrum capricornutum)		ECHA
NOEC		77,4 mg/l		Algi (Selenastrum capricornutum)		ECHA
EC ₅₀		842 mg/l		Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA

Heksametylenodiizocyanat, oligomery

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisko	Źródło
LC ₅₀		>100 mg/l	96 godzin	Ryby (Danio rerio)		BL dodawatele
EC ₅₀		>100 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		BL dodawatele
EC ₅₀		>100 mg/l	72 godzin	Algi (Scenedesmus subspicatus)		BL dodawatele
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 godziny	Bakterie	Czynny osad	BL dodawatele

Ksylen techniczny (zmieszany z etylobenzenu)

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisko	Źródło
EC ₅₀		96 mg/l	24 godzin	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA
EC ₅₀		2,2 mg/l	73 godzin	Algi (Selenastrum capricornutum)		ECHA
IC ₅₀		1 mg/l	24 godzin	Bezkęłowe zwierzęta wodne		ECHA
LC ₅₀		2,6 mg/l	4 dni	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisko	Źródło
LC ₅₀		134 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodawatele
EC ₅₀		408 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		BL dodawatele
EC ₅₀		500 mg/l	48 godzin	Bezkęłowe zwierzęta wodne		echa
ErC ₅₀	OECD 201	>1000 mg/l	96 godzin	Algi (Selenastrum capricornutum)		BL dodawatele
EC ₁₀		1 g/l	30 minut	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)		echa

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia 25.04.2017

Data aktualizacji 22.06.2023

Numer wersji

3.0

toluen

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisko	Źródło
LC ₅₀		5,5 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodawatele
EC ₅₀		3,78 mg/l	48 godzin	Bezkęgowce	Woda słodka	BL dodawatele
EC ₅₀		134 mg/l	3 godziny	Algi (Chlorella vulgaris)	Woda słodka	BL dodawatele
EC ₅₀		84 mg/l	24 godzin	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)		BL dodawatele

Toksyczność chroniczna

Ksylen techniczny (zmieszany z etylobenzenu)

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Źródło
NOEC	960 µg/l		Bezkęgowe zwierzęta wodne		ECHA
NOEC	1,3 mg/l	56 dni	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Źródło
LC ₅₀	63,5 mg/l	14 dni	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa

toluen

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Źródło
NOEC	1,4 mg/l	40 dni	Ryby (Pimephales promelas)		BL dodawatele
NOEC	0,74 mg/l	7 dni	Bezkęgowce	Woda słodka	BL dodawatele
NOEC	10 mg/l		Algi	Woda słodka	BL dodawatele

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradacja

Heksametylenodiizocyanat, oligomery

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik	Źródło
Biologické odbourávání	1 %	28 dni		Nie ulega łatwo biodegradacji	BL dodawatele

brak danych

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017		
Data aktualizacji	22.06.2023	Numer wersji	3.0

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Izocyjanian reaguje z wodą na granicy faz, wydzielając CO₂ i tworząc stałą nierozpuszczalną substancję o wysokiej temperaturze topnienia (polimocznik). Reakcja ta jest silnie wspomagana przez środki powierzchniowo czynne (np. mydła w płynie) lub rozpuszczalniki rozpuszczalne w wodzie. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że polimocznik jest obojętny i nie ulega rozkładowi.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Dyrektywa 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1923). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Kod rodzaju odpadów

- 08 01 11 Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne *
- 08 01 13 Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne *
- 20 01 27 Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne *

Kod rodzaju odpadów dla opakowania

- 15 01 10 Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone *
- (*) - odpady niebezpieczne na mocy dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1866

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ŻYWICA, ROZTWÓR

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3 Materiały ciekłe zapalne

14.4. Grupa pakowania

III - mało niebezpieczne substancje

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie istotne

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia

30

Numer UN

1866

Kod klasyfikacyjny

F1

Nalepki ostrzegawcze

3



Transport drogowy - ADR

Ilości ograniczone

5 L

Ilości wyłączone

E1

Pakowanie

Instrukcje pakowania

P001, IBC03, LP01, R001

Przepisy szczególne dotyczące opakowań

PP1

Przepisy pakowania razem

MP19

Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem

Instrukcje

T2

Przepisy szczególne

TP1

ADR cysterna

Kod cysterny

LGBF

Pojazdy do przewozu w cysternie

FL

Kategoria transportowa

3

Kod ograniczeń przewozu przez tunele

(D/E)

Przepisy szczególne dotyczące

sztuki przesyłki

V12

Postępowania

S2

Transport kolejowy - RID

Ilości wyłączone

E1

Pakowanie

Instrukcje pakowania

P001, IBC03, LP01, R001

Przepisy szczególne dotyczące opakowań

PP1

Przepisy pakowania razem

MP19

Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem

Instrukcje

T2

Przepisy szczególne

TP1

Cysterny RID

Kod cysterny

LGBF

Kategoria transportowa

0

Przepisy szczególne dotyczące

sztuki przesyłki

W 12

Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)

F-E, S-E

MFAG

300

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017		
Data aktualizacji	22.06.2023	Numer wersji	3.0

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672). Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2020 r. poz. 2289, z 2021 r. poz. 2151). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. nr , poz. 445). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. nr, poz. 1018). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337) Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2020 poz. 154). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888). 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. Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

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

diizocyjanian heksametyleny

Ograniczenie	Warunki ograniczenia
74	1. Nie mogą one być stosowane jako substancje w ich postaci własnej, jako składnik innych substancji ani w mieszaninach do zastosowań przemysłowych i profesjonalnych po dniu 24 sierpnia 2023 r., chyba że: a) stężenie diizocyjanianów indywidualnie i w połączeniu jest mniejsze niż 0,1 % wagowo, lub b) pracodawca lub osoba samozatrudniona zapewnia, aby użytkownicy przemysłowi lub profesjonalni ukończyli szkolenia w zakresie bezpiecznego stosowania diizocyjanianów przed rozpoczęciem używania tych substancji lub mieszanin. 2. Nie mogą być wprowadzane do obrotu jako substancje w ich postaci własnej, jako składnik innych substancji ani w mieszaninach do zastosowań przemysłowych i profesjonalnych po dniu 24 lutego 2022 r., chyba że: a) stężenie diizocyjanianów indywidualnie i w połączeniu jest mniejsze niż 0,1 % wagowo, lub b) dostawca zapewnia, aby odbiorca substancji lub mieszanin otrzymał informacje dotyczące wymogów, o których mowa w pkt 1 lit. b), oraz umieszcza następujące oświadczenie na opakowaniu w sposób wyraźnie oddzielony od reszty informacji na etykiecie: »Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.«. 3. Na potrzeby niniejszego wpisu »użytkownicy przemysłowi i profesjonalni« oznaczają jakiegokolwiek pracownika lub pracownika samozatrudnionego posługującego się diizocyjanianami w ich postaci własnej bądź jako składnika innych substancji lub w mieszaninach do celów zastosowań przemysłowych i profesjonalnych, lub nadzorującego takie czynności. 4. Szkolenia, o których mowa w pkt 1 lit. b) muszą obejmować instrukcję kontroli narażenia przez skórę i drogi oddechowe na diizocyjaniany w miejscu pracy bez uszczerbku dla jakichkolwiek krajowych dopuszczalnych wartości narażenia lub innych odpowiednich środków zarządzania ryzykiem na poziomie krajowym. Szkolenia te powinien prowadzić specjalista ds. bezpieczeństwa i higieny pracy z uprawnieniami uzyskanymi w ramach odpowiedniego szkolenia zawodowego. Przedmiotowe szkolenie musi obejmować co najmniej: a) elementy szkolenia wymienione w pkt 5 lit. a) dla wszystkich zastosowań przemysłowych i profesjonalnych; b) elementy szkolenia wymienione w pkt 5 lit. a) i b) odnośnie do następujących zastosowań: — postępowanie z mieszaninami w pojemnikach otwartych w temperaturze otoczenia (z uwzględnieniem tuneli piankowych), — natryskiwanie w wentylowanej kabinie,

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017		
Data aktualizacji	22.06.2023	Numer wersji	3.0

diizocyjanian heksametylenu

Ograniczenie	Warunki ograniczenia
	— nakładanie wałkiem, — nakładanie pędzlem, — nakładanie metodą zanurzania i polewania, — mechaniczna obróbka końcowa (np. cięcie) nie w pełni utwardzonych artykułów, które nie są już ciepłe, — sprzątanie i odpady, — wszelkie inne zastosowania o podobnym narażeniu przez skórę lub narażeniu przez drogi oddechowe; c) elementy szkolenia wymienione w pkt 5 lit. a), b) i c) odnośnie do następujących zastosowań: — postępowanie z nie w pełni utwardzonymi artykułami (np. niedawno utwardzanymi nadal ciepłymi), — zastosowania w odlewnictwie, — konserwacja i naprawy wymagające dostępu do urządzeń, — otwarta obróbka ciepłych lub gorących preparatów ($> 45^{\circ}\text{C}$), — natryskiwanie na powietrzu, przy ograniczonej wentylacji lub tylko z wentylacją naturalną (z uwzględnieniem dużych hal przemysłowych) lub natryskiwanie wysokoenergetyczne (np. pianki, elastomery), — oraz wszelkie inne zastosowania o podobnym narażeniu przez skórę lub narażeniu przez drogi oddechowe. 5. Elementy szkolenia: a) szkolenie ogólne, w tym szkolenie internetowe, w tematach: — chemia diizocyjanianów, — zagrożenia związane z toksycznością (z uwzględnieniem toksyczności ostrej), — narażenie na działanie diizocyjanianów, — dopuszczalne wartości narażenia zawodowego, — sposób powstawania działania uczulającego, — zapach jako wskaźnik zagrożenia, — znaczenie lotności dla powstawania zagrożeń, — lepkość, temperatura i masa cząsteczkowa diizocyjanianów, — higiena osobista, — wymagane środki ochrony indywidualnej, z uwzględnieniem instrukcji praktycznych w zakresie ich prawidłowego użytkowania i ich ograniczeń, — ryzyko kontaktu ze skórą i narażenia przez drogi oddechowe, — ryzyko związane ze stosowanym procesem aplikacji, — system ochrony skóry i dróg oddechowych, — wentylacja, — oczyszczanie, wycieki, konserwacja, — usuwanie pustych opakowań, — ochrona osób postronnych, — określenie krytycznych etapów obróbki produktu, — szczególne krajowe systemy kodów (w stosownych przypadkach), — bezpieczeństwo behawioralne, — świadectwo lub dokument potwierdzający pomyślne ukończenie szkolenia; b) szkolenie na poziomie średniozaawansowanym, w tym szkolenie internetowe, w tematach: — dodatkowe aspekty bezpieczeństwa behawioralnego, — konserwacja; — zarządzanie zmianą, — ocena istniejących instrukcji w zakresie bezpieczeństwa, — ryzyko związane ze stosowanym procesem aplikacji, — świadectwo lub dokument potwierdzający pomyślne ukończenie szkolenia; c) szkolenia na poziomie zaawansowanym, w tym szkolenia internetowe, w tematach: — wymagana dodatkowa certyfikacja niezbędna dla określonych zastosowań objętych zakresem szkolenia, — natryskiwanie poza kabiną, — otwarta obróbka ciepłych lub gorących preparatów ($> 45^{\circ}\text{C}$); — świadectwo lub dokument potwierdzający pomyślne ukończenie szkolenia. 6. Szkolenie musi być zgodne z przepisami ustanowionymi przez państwo członkowskie, w którym prowadzą działalność użytkownicy przemysłowi lub profesjonalni. Państwa członkowskie mogą wdrożyć lub w dalszym ciągu stosować swoje wymogi krajowe dotyczące stosowania substancji i mieszanin, o ile spełnione są minimalne wymogi określone w pkt 4 i 5.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

diizocyjanian heksametylenu

Ograniczenie	Warunki ograniczenia
	7. Dostawca, o którym mowa w pkt 2 lit. b) zapewnia, aby odbiorca otrzymał materiały szkoleniowe i przeszedł szkolenia zgodnie z pkt 4 i 5 w języku urzędowym (językach urzędowych) państwa członkowskiego (państw członkowskich), do którego (których) dostarczane są substancje lub mieszaniny. Szkolenia muszą uwzględniać specyfikę dostarczanych produktów, w tym skład, opakowanie i przeznaczenie. 8. Pracodawca lub osoba samozatrudniona dokumentują zaliczenie szkoleń, o których mowa w pkt 4 i 5. Szkolenia powtarza się przynajmniej co pięć lat. 9. W sprawozdaniach przedkładanych na podstawie art. 117 ust. 1 państwa członkowskie uwzględniają następujące informacje dotyczące: a) wszelkich ustanowionych wymogów w zakresie szkoleń i innych środków zarządzania ryzykiem związanych z zastosowaniami przemysłowymi i zawodowymi diizocyjanianów przewidzianych w prawie krajowym; b) liczby zgłoszonych i uznanych przypadków astmy zawodowej i zawodowych chorób układu oddechowego oraz zawodowych chorób skórnych związanych z diizocyjanianami; c) krajowych dopuszczalnych wartości narażenia dla diizocyjanianów, jeżeli występują; d) informacji na temat działań w zakresie egzekwowania przepisów związanych z przedmiotowym ograniczeniem. 10. Niniejsze ograniczenie stosuje się, nie naruszając innych przepisów unijnych dotyczących ochrony bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy.

toluen

Ograniczenie	Warunki ograniczenia
48	Nie jest wprowadzany do obrotu ani stosowany jako substancja lub w mieszaninach w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masowo, w przypadku gdy jest on stosowany w klejach lub farbach w dozownikach aerozolowych, przeznaczonych do powszechnej sprzedaży.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

brak danych

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H373	Może powodować uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H312+H332	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P103	Przed użyciem przeczytać etykietę.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017	Numer wersji	3.0
Data aktualizacji	22.06.2023		

P260	Nie wdychać par/rozpylonej cieczy.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.
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.
P314	W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P370+P378	W przypadku pożaru: Użyć pianki (oporna na alkohole), dwutlenek węgla, aerozole, proszki do gaszenia.
P403+P235	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów zgodnie z miejscowymi przepisami lub na miejsce wyznaczone przez gminę.

Lista dodatkowych zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

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

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₁₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 10 % populacji
CE ₅₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
IC ₅₀	Stężenie powodujące 50% inhibicji
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 0 % populacji
LC ₅₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD ₅₀	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LOAEL	Najniższa dawka ujawnienia zatrucia
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOAEC	Stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów niekorzystnych

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

U7002 UTWARDZACZ do uretanowych farb i lakierów nieżółknących

Data utworzenia	25.04.2017		
Data aktualizacji	22.06.2023	Numer wersji	3.0

NOAEL	Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
NOEL	Poziom niewywołujący widocznych objawów
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwały, wykazujący zdolność do biokumulacji i toksyczny
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
UE	Unia Europejska
UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do biokumulacji
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS
Acute Tox.	Toksyczność ostra
Asp. Tox.	Zagrożenie spowodowane aspiracją
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	Substancja ciekła łatwopalna
Repr.	Działanie szkodliwe na rozrodczość
Resp. Sens.	Działanie uczulające na drogi oddechowe
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające skórę
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem. Dalsze instrukcje bezpiecznego obchodzenia się z izocyjanianami alifatycznymi (TDI (CAS: 584-84-9) i MDI (CAS: 822-06-0)) można znaleźć na stronie internetowej ALIPA: ALIPA Safeguard – We care that you care (www.alipa.org) (Zarządzanie produktem „Walk the Talk”). Szkolenie dotyczące bezpiecznego stosowania i obchodzenia się z diizocyjanianami po 24 sierpnia 2023 r. można znaleźć na stronie internetowej: <https://www.safeusediisocyanates.eu/>

Zalecane ograniczenia stosowania

Produkt znajdzie zastosowanie głównie jako utwardzacz do materiałów malarskich. Kontakt z materiałami malarskimi zawierającymi reaktywne poliizocyjaniany oraz resztkowe ilości monomerów HDI wymaga odpowiednich środków ochronnych (patrz również niniejsza karta charakterystyki). Dlatego mogą być używane tylko w zastosowaniach przemysłowych lub profesjonalnych. Nie nadaje się do zastosowań typu „zrób to sam”.

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

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

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

Wersja 3.0 zastępuje wersję KCh z 24.10.2018. Zmian dokonano w sekcjach 1, 2, 3, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15 i 16.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

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