

Sekcja 1. Identyfikacja mieszanimy i identyfikacja przedsiębiorstwa

Identyfikator produktu	UT-EP-2:1 UTWARDZACZ EPOKSYDOWY
Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszanimy	do utwardzania podkładu epoksydowego; do stosowania profesjonalnego
Zastosowania odradzane	inne jak w/w
Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki	„HAYA” Marek Bukowski i Wspólnicy Sp. J. Górki 5A, 66-431 Santok, Polska tel/fax: +48 95 7288 305
Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty	biuro@haya.pl
Numer telefonu alarmowego	112 (z tel. komórkowego, 24h), 998 (z tel. stacjonarnego, 24h) +48 / 12 411 99 99 (Ośrodek Informacji Toksykologicznej)

Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń**Klasyfikacja mieszanimy**

wg Rozporządzenia (WE)
nr 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3; H226
Asp. Tox. 1; H304
Skin Irrit. 1; H315
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 3; H336
Repr. 2; H361
STOT RE 2; H373
EUH208

Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń:



Hasło ostrzegawcze:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zawiera:

toluen; 2,4,6-tris (dimetyloaminometylo) fenol

H226
H304
H315
H319
H336
H361
H373

Łatwopalna ciecz i pary.
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Działa drażniąco na skórę.
Działa drażniąco na oczy.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

EUH208

Zawiera N,N'-bis(2-aminoetylo)etylenodiamina. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

P260
P280
P301+P310
P305 + P351 + P338

Nie wdychać par/rozpylonej cieczy.
Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy.
W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.
W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.
Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P331
P405

NIE wywoływać wymiotów.
Przechowywać pod zamknięciem.

Inne zagrożenia

Składniki mieszanimy nie są substancjami PBT i vPvB.
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszanimę wybuchową.
Opary są cięższe od powietrza, gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń.

Pełne brzmienie powyższych zwrotów podano w Sekcji 16.

Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach mieszanimy

Nazwa substancji	Nr Indeksu	Nr CAS	Nr WE	Nr rejestracji	Klasyfikacja 1272/2008/WE	Zakres stężeń w %
Toluen	601-021-00-3	108-88-3	203-625-9	01-2119471310-51-XXXX	Repr. 2; H361 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT RE 2; H373 STOT SE3; H336 Flam. Liq. 2; H225	55 - 60
2-butoksyetanol	603-014-00-0	111-76-2	203-905-0	01-2119488216-32-XXXX	Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315	15 - 20
100% 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol	603-069-00-0	90-72-2	202-013-9	-	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	10 - 15
Alkohol benzylowy	603-057-00-5	100-51-6	202-859-9	01-2119492630-38-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit. 2; H319	< 5
N,N'-bis(2-aminoetylo)etylenodi amina	612-059-00-5	112-24-3	203-950-6	-	Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3, H412	< 1

Pełne brzmienie powyższych zwrotów podano w punkcie 16.

Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy
Opis środków pierwszej pomocy
W przypadku wdychania

Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia na świeże powietrze, zapewnić spokój.

W razie trudności w oddychaniu konieczna pomoc lekarska. 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. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruc.

W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielenia pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację.

W przypadku wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, objawy mogą być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zdjąć skażoną odzież i obuwie. Zanieczyszczoną skórę dokładnie myć dużą ilością wody z mydłem przez co najmniej 15 minut. W razie objawów podrażnienia skóry skontaktować się z lekarzem.

Odzież wyprać przed ponownym użyciem.

W przypadku kontaktu z oczami

Niezwłocznie płukać oczy delikatnym strumieniem wody przez co najmniej 15 min. przy otwartych powiekach.

Usunąć szkła kontaktowe. Zasięgnąć porady medycznej.

W przypadku połknięcia

Przemyć usta wodą. Nie wywoływać wymiotów. Podać 150 ml płynnej parafiny. Nie podawać mleka, tłuszczów, alkoholu. Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Niezwłocznie zapewnić pomoc medyczną.

W przypadku zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego. Połknięcie może grozić śmiercią. Nigdy nie 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.

Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Kontakt ze skórą może powodować jej zaczerwienienie, podrażnienie, wysuszenie, łuszczenie, pękanie, stany zapalne.

W wyniku wdychania może wystąpić kaszel, duszności, trudności w oddychaniu, uczucie ucisku w klatce piersiowej, przyspieszenie oddechu, zawroty głowy, mdłości, wymioty, utratę przytomności. Może działać narkotycznie na ośrodkowy układ nerwowy. Może wystąpić obrzęk płuc oraz zaburzenie działania centralnego układu nerwowego – zaburzenia koordynacji ruchów i senność.

Mogą wystąpić zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego. Połknięcie może grozić śmiercią.

Bezpośredni kontakt może powodować łzawienie, zaczerwienienie, obrzęk, ból, podrażnienie oczu.

Wskazania dot. wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

W przypadku wdychania produktów rozkładu powstających np. podczas pożaru, objawy mogą być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godziny.

W przypadku połknięcia konieczna natychmiastowa pomoc lekarska. Pokazać personelowi medycznemu udzielającemu pomocy kartę charakterystyki lub etykietę. Rozważyć podanie węgla aktywowanego w postaci papki (30g węgla w 240 ml wody).

Jeżeli została połączona potencjalnie śmiertelna dawka, należy możliwie jak najszybciej opróżnić żołądek wykonując płukanie żołądka przez wykwalifikowany personel medyczny, przy zabezpieczeniu dróg oddechowych przez intubację dotchawiczną. Stosować tlenoterapię lub intubację i sztuczny oddech. Kontrolować akcję serca (EKG). Nie podawać adrenaliny i innych amin katecholowych. Dalsze leczenie objawowe.

Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, piana odporna na alkohol, rozproszone prądy wodne
Niewłaściwe środki gaśnicze: silny, zwarty strumień wody

Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Opary produktu są cięższe od powietrza, mogą przemieszczać duże odległości i gromadzić się nad podłożem. Mogą stwarzać ryzyko zapalenia się i powrotu płomienia do źródła wycieku. Unikać kontaktu oparów ze źródłami zapłonu. Podczas pożaru może nastąpić wydzielanie dwutlenku węgla, tlenku azotu, tlenku węgla i inne niewypalone węglowodory (dym). Nie dopuścić do przedostania się skażonego środka gaśniczego do sieci wodnej lub kanalizacji.

Informacje dla straży pożarnej

Stosować izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza oraz pełną odzież ochronną. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając wodę z bezpiecznej odległości, o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Zebrać zanieczyszczony środek gaśniczy. Nie usuwać do kanalizacji, lecz zgodnie z lokalnymi przepisami.

Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Powiadomić otoczenie o awarii. Ewakuować osoby z obszaru zagrożenia, które nie biorą udziału w likwidowaniu awarii. Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem. Założyć odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Nie wdychać par/rozpylonej cieczy. Zapewnić odpowiednią wentylację. W razie niedostatecznej wentylacji nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Usunąć źródła zapłonu – nie palić, nie używać otwartego ognia, nie używać narzędzi iskrzących.

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Duże wycieki obwałować piaskiem, ziemią, aby nie dopuścić do rozprzestrzeniania się produktu i odpompować. Mniejsze wycieki produktu zasypać niepalnym materiałem wiążącym ciecz np. mączką drzewną, piaskiem, ziemią i zebrać do oznakowanych pojemników na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie splukiwać pozostałości mieszaniny wodą.

Odniesienie do innych sekcji

Szczególne informacje na temat środków ochrony indywidualnej - patrz Sekcja 8.
Dalsze informacje na temat usuwania odpadów - patrz Sekcja 13.

Sekcja 7. Postępowanie z mieszaninami oraz ich magazynowanie

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy. Przestrzegać wartości granicznych podanych w sekcji 8. Zapobiegać wyciekom oraz przedostaniu się mieszaniny do kanalizacji. Unikać kontaktu ze skórą i oczami oraz wdychania par/rozpylonej cieczy. Zdjąć mocno zanieczyszczoną odzież. Myć ręce po użyciu. Trzymać z dala od środków spożywczych. Nie palić w miejscu stosowania. Przechowywać z dala od źródła ciepła, narzędzi iskrzących, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Stosować urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zawierać resztki produktu i mogą być niebezpieczne – palne pary. Nie używać powtórnie pojemnika, nie ciąć, itp.

Warunki bezpiecznego magazynowania w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych pojemnikach, w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu z dala od źródeł zapłonu oraz narzędzi iskrzących.

Szczególne zastosowanie (-a) końcowe

Utwardzacz przeznaczony do podkładu epoksydowego; do stosowania profesjonalnego.

Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

Parametry dotyczące kontroli**Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego**

Nazwa substancji	Nr CAS	Podstawa	Rodzaj narażenia	Wartość
Toluen	108-88-3	POL MAC	NDS	100 mg/m ³
Toluen	108-88-3	POL MAC	NDSch	200 mg/m ³
2-butoksyetanol	111-76-2	POL MAC	NDS	98 mg/m ³
2-butoksyetanol	111-76-2	POL MAC	NDSch	200 mg/m ³

Wartości DNEL oraz PNEC dla toluenu:

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 384 mg/kg m.c./dobę
DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie ogólnoustrojowe): 192 mg/m³

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 192 mg/m³
DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe (działanie ogólnoustrojowe): 384 mg/m³
DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 226 mg/kg m.c.
DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie ogólnoustrojowe): 56,5 mg/kg m.c.
DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia długotrwałego doustnie (działanie ogólnoustrojowe): 8,13 mg/kg m.c.
DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 226 mg/m³ m.c.
PNEC dla środowiska wód słodkich: 0,68 mg/l
PNEC dla środowiska wód morskich: 0,68 mg/l
PNEC dla środowiska osadu: 16,39 mg/kg
PNEC dla środowiska gleby: 2,89 mg/kg
PNEC dla środowiska oczyszczalni ścieków: 13,61 mg/kg

Wartości DNEL oraz PNEC dla 2-butoksyetanolu:

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez skórę (efekty systemowe): 89 mg/kg/d
DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe (efekty systemowe): 663 mg/m³.
DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe (efekty miejscowe): 246 mg/m³
DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (efekty systemowe): 75 mg/kg/d
DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (efekty systemowe): 98 mg/kg.
DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego przez skórę (efekty systemowe): 44,5 mg/kg/d
DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe (efekty systemowe): 426 mg/m³.
DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego przy połykaniu (efekty systemowe): 13,4 mg/m³/d
DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe (efekty miejscowe): 123 mg/m³.
DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (efekty systemowe): 38 mg/kg/d
DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (efekty systemowe): 49 mg/kg
DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego przy połykaniu (efekty systemowe): 3,2 mg/kg/d
PNEC dla środowiska wód słodkich: 8,8 mg/l
PNEC dla osadu wód morskich: 0,88 mg/l
PNEC dla osadu wód słodkich: 34,6 mg/kg
PNEC dla osadu wód morskich: 3,46 mg/kg
PNEC dla gleby: 3,13 mg/kg
PNEC dla oczyszczalni ścieków: 463 mg/l
PNEC – droga pokarmowa (powtarzalne narażenie): 20 mg/kg

Zalecane procedury monitorowania substancji niebezpiecznych w powietrzu:

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. z 2018, poz. 1286).
PN-EN 482:2009 Powietrze na stanowiskach pracy. Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów chem.
PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy;
PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników;
PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy - wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową;

Kontrola narażenia**Techniczne środki kontroli**

wentylacja w pomieszczeniach zamkniętych (w wykonaniu przeciwwybuchowym)

Indywidualne środki ochrony

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

Ochrona oczu lub twarzy:

szczelne okulary ochronne zgodne z EN 166 (PN-EN 166)

Ochrona rąk:

rękawice ochronne zgodne z EN 374 z odpowiednich materiałów:
z kauczuku nitylowego – grubość ok. 0,4 mm; czas przebicia > 10 min.
z Vitonu – grubość ok. 0,7 mm; czas przebicia > 480 min.

Ochrona skóry:

kombinezon ochronny w wersji antyelektrostatycznej

Ochrona dróg oddechowych:

maska ochronna z pochłaniaczem par organicznych zgodna z EN 140 lub 141 typu A/P2 lub lepszym

Kontrola narażenia środowiska

Przestrzegać wartości dopuszczalnej emisji do powietrza.
Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	gęsta ciecz
Barwa:	bezbarwna
Zapach:	rozpuszczalnikowy
Próg zapachu:	nie ustalony
pH:	nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	nie dotyczy
Początkowa temp. wrzenia i zakres wrzenia:	110,6°C (toluen)

Temperatura zapłonu:	24°C
Szybkość parowania:	nie ustalona
Palność (ciała stałego, gazu):	nie dotyczy
Górna/dolna granica palności lub wybuchowości:	7% (M) / 1,2% (M) (toluen)
Prężność par (w 20°C):	29 hPa (toluen)
Gęstość par:	3,18 (toluen)
Gęstość względna (w 20°C):	0,9 g/cm ³
Rozpuszczalność:	nie rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (w 25°C):	2,73 (toluen)
Temperatura samozapłonu:	480°C (toluen)
Temperatura rozkładu:	nie ustalona
Lepkość (kubek DIN 4mm):	10 s
Właściwości wybuchowe, utleniające:	nie dotyczy

Inne informacje

brak

Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

Reaktywność

Może gwałtownie reagować z silnymi utleniaczami.

Stabilność chemiczna

Mieszanka stabilna w normalnych warunkach otoczenia.

Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak danych

Warunki, których należy unikać

wysokiej temperatury, źródeł zapłonu (otwartego ognia, iskry, wyładowań statycznych)

Materiały niezgodne

silne utleniacze, silne zasady

Niebezpieczne produkty rozkładu

W wyniku rozkładu termicznego powstaje tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu oraz inne toksyczne gazy.

Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Brak wyników badań toksykologicznych mieszanki. Informacje odnoszą się do substancji zawartych w mieszaninie.

Toksyczność ostra – doustna

Toluen:	LD ₅₀ = 5580 mg/kg (szczur)
2-butoksyetanol:	LD ₅₀ > 200-2000 mg/kg (szczur)
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol:	LD ₅₀ = 1200 mg/kg (szczur)
Alkohol benzylowy:	LD ₅₀ = 1230 mg/kg (szczur)
N,N'-bis(2-aminoetylo)etylenodiamina:	LD ₅₀ = 2500 mg/kg (szczur)

Toksyczność ostra – inhalacyjna

Toluen:	LC ₅₀ > 20 mg/l/4h (szczur)
2-butoksyetanol:	LC ₅₀ > 2-20 mg/l/4h (szczur)
alkohol benzylowy:	LC ₅₀ > 4178 mg/kg (szczur)

Toksyczność ostra – skórna

Toluen:	LD ₅₀ > 5000 mg/kg (szczur)
2-butoksyetanol:	LD ₅₀ > 400-2000 mg/kg (szczur)
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol:	LD ₅₀ = 1280 mg/kg (szczur)
Alkohol benzylowy:	LD ₅₀ = 2000 mg/kg (królik)

Działanie drażniące na skórę

działa drażniąco

Działanie drażniące na oczy

drażniący

Działanie żrące

brak działania

Działanie uczulające na drogi oddechowe

brak działania

Działanie uczulające na skórę

Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej**Toksyczność dla organów lub układów w wyniku narażenia powtarzanego:**

Toluen:

Wywołuje niekorzystne efekty neurologiczne, włącznie z utratą neuronów w centralnym układzie nerwowym zwierząt i skutki neuropsychologiczne u ludzi (narażenie inhalacyjne). NOAEC = 1131 mg/m³ (inhalacja), LOAEC > 59 ppm (222mg/m³). EU RAR (2003) stwierdził, że tolueń wywołuje trwałą utratę słuchu u szczurów. Jako wynik narażenia zawodowego przyjęto NOAEC = 26 ppm (98mg/m³) dla rozwoju utraty słuchu lub występowania kolorowych obrazków.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

występuje zagrożenie aspiracją do płuc w wyniku połknięcia (toluen)

Rakotwórczość

brak działania rakotwórczego

Toluen: NOAEC = 4522 mg/m³ (inhalacyjnie, wg metody podobnej do EU Method B.32)

Mutagenność

brak działania mutagennego

2-butoksyetanol: test in vitro (test Ames, Salmonella typhimurium), test in vivo

Szkodliwe działanie na rozrodczość/płodność

zagrożenie uszkodzenia płodu; brak działania szkodliwego na rozrodczość; brak skutków teratogennych

Toluen: brak obniżenia płodności przy stężeniu inhalacyjnym 2000 ppm (7537 mg/m³; szczur; wdychanie; badanie 2 pokoleń)
NOAEC = 600 ppm (2261 mg/m³ powietrza; szczur, wdychanie)

Inne informacje

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Zaczerwienienie, pieczenie, łzawienie oczu; podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła, kaszel, bóle zawroty głowy, senność, mdłości, wymioty. Może wystąpić obrzęk płuc oraz zaburzenia działania centralnego układu nerwowego; zaburzenia koordynacji ruchów i równowagi, zaburzenia oddychania. Mogą wystąpić zaburzenia rytmu i przewodnictwa mięśnia sercowego, utrata przytomności, śpiączka, w ciężkich przypadkach śmierć. Połknięcie może spowodować podrażnienie przewodu pokarmowego, bóle brzucha, nudności, wymioty. Aspiracja produktu lub wymiocin do płuc może spowodować chemiczne zapalenie płuc, które może być śmiertelne. Długotrwały kontakt może powodować podrażnienia, wysuszenie, pękanie i stany zapalne skóry. Mogą wystąpić reakcje alergiczne skóry.

Sekcja 12. Informacje ekologiczne

Brak wyników badań ekotoksykologicznych mieszaniny. Informacje odnoszą się do substancji zawartych w mieszaninie.

Toksyczność**Toksyczność ostra dla ryb:**

Toluen: LC₅₀ = 24 mg/l/96h (*Lepomis macrochirus*, OECD 203)
LC₅₀ = 13 mg/l/96h (*Carassius*, OECD 203)
LC₅₀ = 6,3 mg/l/96h (*Oncorhynchus kisutch*, OECD 203)
LC₅₀ = 59,3 mg/l/96h (*Peocillia reticulata*, OECD 203)

2-butoksyetanol: LC₅₀ > 100 mg/l/96h (*Lepomis macrochirus*)

Alkohol benzylowy: LC₅₀ = 10,000 mg/l/96h (*Lepomis macrochirus*)

Toksyczność ostra dla rozwielitki:

Toluen: EC₅₀ = 10 mg/l/48h (*Daphnia magna*, OECD 201)

2-butoksyetanol: EC₅₀ > 100 mg/l/24h (*Daphnia magna*)

N,N'-bis(2-aminoetylo)etylenodiamina: EC₅₀ = 33,900 mg/l/48h (*Pchła wodna*)

Toksyczność ostra dla glonów:

Toluen: EC₅₀ = 32 mg/l/72h (*Selenastrum capricornutum*, biomasa, OECD 201)

2-butoksyetanol: LC₅₀ > 100 mg/l/7dni (*Desmodesmus subspicatus*)

N,N'-bis(2-aminoetylo)etylenodiamina: EC₅₀ = 3,700 mg/l/96h (*Green algae*)

Toksyczność dla osadu czynnego:

Toluen: IC₅₀ = 13 mg/l/24h (*Nitrosomonas sp.*, metoda statyczna/słodka woda, na podstawie szybkości nityfikacji)

EC₁₀ = 391 mg/l/24h (*Tetrahymena pyriformis*, metoda statyczna/słodka woda, na podstawie wstrzymania ruchu rzęsy)

IC₅₀ = 520 mg/l/15h (aktywowany osad przemysłowy, metoda inna, na podstawie wskaźnika oddychania)

IC₅₀ = 1200 mg/l/15h (metanogeny, metoda inna, na podstawie hamowania wytwarzania gazów)

Toksyczność chroniczna dla ryb słodkowodnych:

Toluen: LOEC = 1,6 mg/l/32dni (*Pimephales promelas*, metoda przepływowa, ASTM 1984)

EC₁₀ = 3,5 mg/l (*Morone saxatilis*; metoda przepływowa, OECD 210)

Toksyczność chroniczna dla ryb morskich:

Toluen: NOEC = 3,1 mg/l/28dni (*Morone saxatilis*, metoda przepływowa)

LOEC = 5,3 mg/l/28dni (*Morone saxatilis*, metoda przepływowa)

2-butoksyetanol: NOEC > 100 mg/l/21d (*Brachydanio rerio*)

Toksyczność chroniczna dla bezkręgowców wodnych:

2-butoksyetanol: NOEC = 100 mg/l/21d (*Daphnia magna*, OECD 211)

Toksyczność chroniczna dla skorupiaków słodkowodnych:

Toluen: NOEC = 38 µM/7dni (*Ceriodaphnia dubia*, metoda półstatyczna, US EPA 600/4-91-003 na podstawie rozrodczości)

LOEC = 114 µM/7dni (*Ceriodaphnia dubia*, metoda półstatyczna, US EPA 600/4-91-003 na podstawie rozrodczości)

Trwałość i zdolność do rozkładu**Rozkład abiotyczny**

nie ulega hydrolizie w środowisku (brak hydrolizujących grup funkcyjnych)
okres połowicznego rozpadu toluenu w powietrzu (DT50) wynosi: 2,59 dnia

Rozkład biotyczny

łatwo biodegradowalny

2-butoksyetanol: stopień biodegradacji wynosi > 70% po 28 dniach (osad aktywny, OECD 301E)

90% po 28 dniach (osad czynny; OECD 301B)

Zdolność do bioakumulacji

Nie wykazuje potencjału do ulegania bioakumulacji.
Toluen: LogPow = 2,73
Alkohol benzylowy: LogPow = 1,1
N,N'-bis(2-aminoetylo)etylenodiamina: LogPow = -1,66 --1,4

Mobilność w glebie

brak danych

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie wykazuje właściwości PBT oraz vPvB

Inne szkodliwe skutki działania

brak

Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

Metody unieszkodliwiania odpadów

Utylizacja musi odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i wspólnotowymi dotyczącymi ochrony środowiska – patrz Sekcja 15. Pozostałości należy przekazać podmiotowi posiadającemu odpowiednie pozwolenie w zakresie gospodarki odpadami w celu utylizacji. Nie odprowadzać odpadów do ścieków.

Usuwać w obrębie UE, należy odwołać się do klucza kodowego odpadów wg Europejskiego Katalogu Odpadów.
Starannie oczyszczone opakowanie z metalu – Kod odpadu: 15 01 04.
Starannie oczyszczone opakowanie z plastiku – Kod odpadu: 15 01 02.
Opakowanie zawierające pozostałości preparatu lub nimi zanieczyszczone – Kod odpadu: 15 01 10.
Pozostałości preparatu – Kod odpadu: 08 01 13.

Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

Transport ADR/RID/ADN/ADNR

Nr UN: 1263
Prawidłowa nazwa przewozowa: FARBA
Klasa zagrożenia w transporcie: 3
Grupa pakowania: III
Zagrożenia dla środowiska: nie
Nr rozpoznawczy zagrożenia: 30

Transport morski IMO/IMDG:

Nr UN: 1263
Prawidłowa nazwa przewozowa: FARBA
Klasa zagrożenia w transporcie: 3
Grupa pakowania: III
Zagrożenia dla środowiska: nie
MFAg: 310
Strona IMDG: 3379

Transport powietrzny ICAO/IATA

Nr UN: 1263
Prawidłowa nazwa przewozowa: FARBA
Grupa pakowania: III
Nalepka ostrzegawcza: 3
Zagrożenia dla środowiska: nie

Szczególna środki ostrożności dla użytkowników

brak dostępnych danych

Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z dnia 25.02.2011r. (Dz. U. Nr 63 poz. 322) z późniejszymi zmianami.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. poz. 1018) z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2014 r. poz.6.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 1272/2008/WE z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie nr 1907/2006/WE (Dz. U. UE L335/1 z dnia 31.12.2008) z późniejszymi zmianami.
Rozporządzenie nr 1907/2006/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. ws. REACH z późniejszymi zmian.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. Nr 280 poz. 2771).
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2013r. w sprawie ograniczeń produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 445) z póź. zmianami Dz.U. z 23.01.2014 r. poz. 145.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z dnia 20 czerwca 2012 r.) z późniejszymi zmianami Dz. U. z 10.10.2013 r. poz. 1225.
Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. 01.63.638) z późniejszymi zmianami.
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21) z późniejszymi zmianami.
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888).

Rozporządzenie MOŚ z 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

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. z 2018, poz. 1286).

Ocena bezpieczeństwa chemicznego

przeprowadzono dla: toluen, 2-butoksyetanol

Sekcja 16. Inne informacje

Pełen tekst zwrotów wymienionych w sekcji 2-15

Acute Tox. 4	Toksyczność ostra kat. 4
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją kat. 1
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 3
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy kat. 2
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna kat. 2
Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna kat. 3
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość kat. 2
Skin Corr. 1B	Działanie żrące na skórę kat. 1B
Skin Irrit. 1	Działanie drażniące na skórę kat. 1
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę kat. 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę kat. 1
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokrotnego narażenia kat. 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kat. 3
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Nr CAS	– oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service
Nr WE	– numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o znaczeniu komercyjnym (EINECS), lub numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS) lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers".
NDS	– Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSCh	– Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
PBT	– Trwała i wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
vPvB	– Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
DNEL	– Poziom niepowodujący zmian
PNEC	– Przewidywane stężenie niepowodujące skutków
LD50	– Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów
LC50	– Stężenie, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów
LOEC	– Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
NOEL	– Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
ADR	– Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
RID	– Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADN	– Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
IMO	– Międzynarodowa Organizacja Morska
IMDG	– Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
ICAO/IATA	– Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego / Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

Dodatkowe informacje

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan naszej wiedzy. Przedstawiają jedynie wymogi bezpieczeństwa podczas używania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania produktu oraz na wypadek jego uwolnienia. Nie powinny być traktowane jako specyfikacja jakościowa produktu.

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w karcie. Dodatkowo kierowcy pojazdów powinni być przeszkoleni w zakresie transportu towarów niebezpiecznych zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

Klasyfikacji mieszanki dokonano metodą obliczeniową zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP).

Aktualizacja karty charakterystyki zmiany ogólne