

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **Uniflex-T40**

Mieszanina 2-cyjanoakrylanu etylu i dodatków.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane
Klej cyjanoakrylowy do klejenia gumy i innych materiałów

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Biuro Handlu Zagranicznego "INTER-TECH" Spółka z o.o.

31-589 Kraków, ul. Sikorki 33

Tel. +48 12 684 29 60, +48 12 684 29 70

Fax: +48 12 684 29 89

biuro@inter-tech.com.pl

www.inter-tech.com.pl

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki:

Product Manager 12 684 29 70 wew. 31, [email:biuro@inter-tech.com.pl](mailto:biuro@inter-tech.com.pl)

1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 12 684 29 70

Informacja Toksykologiczna 22 618 77 10

Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej 42 631 47 24

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Mieszanina podlega klasyfikacji jako stwarzająca zagrożenie dla zdrowia zgodnie z kryteriami klasyfikacji mieszanin chemicznych.

2.2. Elementy oznakowania

Symbol: Xi



Znak ostrzegawczy:

Napis określający znaczenie znaku ostrzegawczego: Xi – Drażniący

Zwroty określające zagrożenie:

R36/37/38 – Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę

Zwroty określające środki ostrożności:

S2 – Chronić przed dziećmi

S23 – Nie wdychać pary

S24/25 – Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu

S26 – Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza

2.3. Inne zagrożenia

Cyjanoakrylany. Niebezpieczeństwo. Skleja skórę i powieki w ciągu kilku sekund. Chronić przed dziećmi. W razie kontaktu części ciała (np. palców, powiek) zanieczyszczonych mieszaniną następuje ich szybkie i mocne sklejenie.

Produkt nie jest łatwopalny (temperatura zapłonu wyższa niż 80 °C). Jednakże w trakcie pożaru mogą wydzielać się śladowe ilości toksycznych dymów.

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY
Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

SEKCJA 3. SKŁAD I INFORMACJE O SKŁADNIKACH**3.1. Substancje**

Nie dotyczy, karta charakterystyki mieszaniny.

3.2. Mieszaniny

Klej cyjanoakrylowy w opakowaniach aluminiowych(tubka) lub w butelkach plastikowych (z polietylenu).

Nazwa substancji	Nr CAS	Stęż. %	Klasyfikacja wg dyrektywy 67/548/EWG	Klasyfikacja wg rozporządzenia (WE) nr 1272/2008	Nr WE Nr indeksowy Nr rejestracyjny
2-Cyjanoakrylan etylu	7085-85-0	75÷98,5	Xi; R36/37/38 Xi; R36/37/38: C ≥ 10%	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 EUH202 STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	230-391-5 607-236-00-9 01-2119527766-29-0000

Wykaz symboli wskazujących kategorię niebezpieczeństwa oraz zwrotów R i H, zamieszczono w p. 16 niniejszej karty charakterystyki.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****4.1.1. Wdychanie**

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku utrzymywania się objawów zatrucia, zwrócić się o pomoc medyczną.

4.1.2. Kontakt ze skórą

Nie odrywać sklejoną powierzchnię skóry. Jeżeli jest to możliwe, delikatnie podważyć sklejoną powierzchnię skóry przy pomocy tępego przedmiotu (np. łyżki) po uprzednim zwilżeniu ciepłą wodą z mydłem. Podczas utwardzania się cyjanoakrylanów wydziela się ciepło. Może niekiedy zdarzyć się, że ilość ciepła wydzielającego się z jednej kropli kleju spowoduje oparzenie termiczne. Oparzenia takie należy leczyć w typowy sposób po usunięciu kleju z powierzchni skóry.

W przypadku sklejenia ust należy je od zewnątrz zwilżyć ciepłą wodą a od wewnątrz śliną i delikatnymi ruchami warg oddzielić sklejoną powierzchnię. Nie rozklejać ust używając siły.

4.1.3. Kontakt z oczami

W przypadku, gdy sklejoną oczy są zamknięte należy przyłożyć do powiek tampon zwilżony ciepłą wodą. Cyjanoakrylany w kontakcie z okiem powodują łzawienie, co ułatwia rozklejanie. Wilgotny opatrunek należy utrzymywać aż do całkowitego rozklejenia się powiek (zwykle 1÷3 dni). Nie oddzielać sklejoną powiek przy użyciu siły. Zwrócić się o pomoc lekarską w przypadku, gdy stałe szorstkie cząstki utwardzonego kleju dostaną się pod powieki i spowodują uszkodzenie (otarcia) oczu.

Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

4.1.4. Droga pokarmowa

Natychmiast po połknięciu poszkodowany powinien sam prowokować u siebie wymioty. Założyć stałą drogę dożylną (pielęgniarka). Wezwać lekarza.

Udrożnić drogi oddechowe. Produkt polimeryzuje się w ustach natychmiast i nie ma możliwości połknięcia go. Pod wpływem śliny zestalone cząstki kleju będą powoli odklejać się od powierzchni błony śluzowej jamy ustnej (w ciągu kilku godzin).

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażeniaGłównymi skutkami ekspozycji ostrej inhalacyjnej na 2-cyjanoakrylan etylu u ludzi i zwierząt jest działanie drażniące na oczy, błony śluzowe górnych i dolnych dróg oddechowych. Działanie drażniące związku u ludzi stwierdzano w stężeniach 1,6 mg/m³ lub 4,6 mg/m³, podczas gdy 2-cyjanoakrylan etylu w stężeniu 0,2 mg/m³ nie powodował ujemnych skutków zdrowotnych. U osób mających kontakt ze związkiem wywoływał kontaktowe alergiczne zapalenie skóry na dłoniach, ramionach i plecach.

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

Opisano przypadki astmy u stosujących ten związek w postaci kleju. Jednak działanie astmatyczne związku nie jest do końca wyjaśnione.

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

Dla 2-cyanoakrylanu etylu:

Wdychanie: Kontynuować podawanie tlenu. W razie duszności z oskrzelowymi objawami spastycznymi należy podać do inhalacji bromek ipratropium (Atrovent) - 1-2 rozpylenia.

Kontakt ze skórą: W razie wystąpienia zmian skórnych wskazana konsultacja dermatologiczna.

Kontakt z oczami: Zapewnić konsultację okulistyczną. Dalsze postępowanie zgodne z zaleceniami lekarza okulisty.

Droga pokarmowa: Postępowanie objawowe. W razie spożycia dużej ilości wskazana konsultacja chirurgiczna. (Substancja nie wywołuje ogólnych objawów zatrucia). Dalsze postępowanie zgodne z zaleceniami lekarza chirurga.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piany gaśnicze.

Środki gaśnicze, których nie wolno używać ze względów bezpieczeństwa: producent nie określił.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt nie jest łatwopalny (temperatura zapłonu wyższa niż 80 °C). W wysokiej temperaturze pary tworzą z powietrzem mieszaniny zapalające się w kontakcie z płomieniem. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych częściach pomieszczeń. Łatwo ulega polimeryzacji. Kontakt z bawełną lub wełną może spowodować silnie egzotermiczną reakcję. W środowisku pożaru wydzielają się toksyczne dymy zawierające tlenki węgla i tlenki azotu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Należy odzież ochronną z materiałów powlekanych i aparat izolujący drogi oddechowe.

Inne uwagi

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą. Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą. Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne jak podano w punkcie 8. Zapewnić odpowiednią wentylację (nad powierzchnią podłogi).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W razie awarii nie dopuszczać do zrzutów do środowiska. Zabezpieczyć produkt przed przedostaniem się do kanałów ściekowych, wód gruntowych, gleby. Próbować zebrać jak tylko to możliwe, do odpowiednich pojemników celem dalszej utylizacji.

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

Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia). Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się mieszaniną. Unikać wdychania par. Uwaga: złączenie zanieczyszczonych części ciała (powiek, palców itp.) powoduje ich natychmiastowe sklejenie. W przypadku uwolnienia niewielkich ilości do rozlanej cieczy dodać niewielką ilość wody w celu utwardzenia; zestalony produkt zebrać do opakowania na odpady. Nie stosować szmat do wycierania rozlanego produktu. Spolimeryzować przy pomocy wody i następnie zeszkrobać z powierzchni podłogi.

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

kanalizacyjne. Jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować; uwolnioną ciecz przysypać niepalnym materiałem chłonny (ziemia piasek), zebrać do zamykanego pojemnika na odpady; unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Stosować środki ochrony indywidualnej, jak podano w punkcie 8.
Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w punkcie 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać skażenia skóry i oczu. W celu zmniejszenia ryzyka zanieczyszczenia oczu i skóry stosować urządzenia dozujące. Unikać wdychania par. Przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8). Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Nie używać otwartego ognia, nie palić tytoniu; chronić pojemniki przed nagraniem. Uwaga: podczas stosowania produktu nie zaleca się noszenia odzieży z bawełny lub wełny. Przechowywać z dala od wszelkich źródeł ciepła i ognia. Nie palić tytoniu w czasie stosowania preparatu.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym. Przechowywać z dala od utleniaczy. W celu zachowania optymalnego okresu przydatności produktu do użytku przechowywać w oryginalnych pojemnikach schłodzonych do temperatury 2÷8 °C. Pojemniki chronić przed działaniem ciepła i promieni słonecznych. Chronić produkt przed kontaktem z wodą i wilgocią. W miejscu magazynowania przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie określono.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Substancje szkodliwe, wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń, które należy kontrolować

Dla substancji będącej składnikiem preparatu nie ustalono wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń (rozporządzenie MPiPS (Dz. U. Nr 217 z 2002 r., poz.1833; zm. Dz. U. Nr 212 z 2005 r., poz. 1769, zm. Dz. U. Nr 161 z 2007 r., poz. 1142, zm. Dz. U. Nr 105/2009, poz. 873; zm. Dz. u. Nr 141/2010, poz. 950). W UE nie ustalono wartości IOELV dla tego związku (dyrektywa 91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/WE) (*).

Niemcy: MAK – nie ustalono; (List of MAK and BAT Values, 2012)

Austria: OEL – 9 mg/m³ (wykaz 2006)

Dania: OEL – 10 mg/m³ (2 ppm) (wykaz 2002)

Finlandia: OEL – 1 mg/m³ (0,2 ppm) (wykaz 2005)

Irlandia: OEL – 1 mg/m³ (0,2 ppm) (wykaz 2005)

Szwecja: OEL – 10 mg/m³ (2 ppm); STEL – 20 mg/m³ (4 ppm) (wykaz 2005)

Wielka Brytania: OEL – nie ustalono; STEL (15 minut) – 1,5 mg/m³ (0,3 ppm) (wykaz 2005)

USA-ACGIH: TWA – 1 mg/m³ (0,2 ppm); STEL – nie ustalono (wykaz 2007).

Rozporządzenie MPiPS z dnia 16 grudnia 2011 r. (Dz. U. z 2011 r., nr 274, poz. 1621): NDS – 1 mg/m³; NDSch – 2 mg/m³

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Środki techniczne kontroli narażenia

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna, usuwająca pary z miejsc ich emisji, oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej.

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

8.2.2. Środki ochrony indywidualnej

Ochrona dróg oddechowych

Stosować maskę skompletowaną z pochłaniaczem B. Klasę pochłaniacza należy dobierać w zależności od stężenia objętościowego związku: do 0,1% obj. – B1; 0,1 ÷ 0,5% obj. – B2; 0,5 ÷ 1% obj. – B3. W razie niedoboru tlenu (stężenie poniżej 17% obj.) lub gdy stężenie związku przekracza 1% obj., stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Ochrona skóry rąk

Unikać kontaktu ze skórą. Stosować odzież ochronną wykonaną z materiałów powlekanych vitonem; rękawice ochronne np. z vitonu; obuwiu ochronne całościowe. W strefie zagrożonej wybuchem stosować odzież, rękawice i obuwiu w wersji antyelektrostatycznej.

Nie używać rękawic z PCW, kauczuku, nylonu lub bawełny.

Ochrona oczu

Unikać kontaktu z oczami. W warunkach, w których istnieje jakakolwiek możliwość rozpryskiwania się ciekłego produktu nosić ochronę oczu/twarzy.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Oznaczenie w powietrzu na stanowiskach pracy

Rozporządzenie MZ (Dz. U. nr 33 z 2011 r., poz. 166)

PN-EN 1540:2004 Powietrze na stanowiskach pracy – Terminologia; PN-Z-04008-7:2002 Ochrona czystości powietrza. Pomiary stężeń substancji chemicznych i pyłów przemysłowych w powietrzu środowiska pracy. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników; PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 Zmiana do normy Ochrona czystości powietrza. Pomiary stężeń substancji chemicznych i pyłów przemysłowych w powietrzu środowiska pracy. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.

Organic Methods Evaluation Branch OSHA Method No. 55 Methyl 2-Cyanoacrylate (MCA), Ethyl 2-Cyanoacrylate (ECA). OSHA Analytical Laboratory. Salt Lake City, Utah 1985.

2-Cyanoakrylan etylu: PiMOŚP, 2011, 1(67), s. 73-78.

Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

Nie ustalono.

Wartości NOAEL/LOAEL

2-Cyanoakrylan etylu, LOAEL: 4,6 mg/m³; u pracowników obserwowano podrażnienia oczu, błon śluzowych nosa i gardła oraz dolnych dróg oddechowych, które prowadziły do spłykania oddechu. Soćko R.: 2-Cyanoakrylan etylu. Dokumentacja dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego. PiMOŚP, 2011, 3(69), s. 31-45.

Wartości DNEL

2-Cyanoakrylan etylu

Pracownicy

Długotrwałe narażenie inhalacyjne, działanie miejscowe

DNEL: 9,25 mg/m³

Długotrwałe narażenie inhalacyjne, działanie układowe

DNEL: 9,25 mg/m³

Populacja ogólna

Długotrwałe narażenie inhalacyjne, działanie miejscowe

DNEL: 9,25 mg/m³

Długotrwałe narażenie inhalacyjne, działanie układowe

DNEL: 9,25 mg/m³

http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9e9bc392-29b8-523e-e044-00144f67d031/AGGR-daac57c6-1d79-45c9-8f70-6cccb2bbec41_DISS-9e9bc392-29b8-523e-e044-00144f67d031.html#AGGR-daac57c6-1d79-45c9-8f70-6cccb2bbec41

Kontrola narażenia w miejscu pracy

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY
Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

Monitoring środowiska

Dopuszczalny poziom niektórych substancji w powietrzu – rozporządzenie MŚ (Dz. U. Nr 47 z 2008 r., poz. 281): nie ustalono.

Wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju – rozporządzenie MŚ (DzU nr 16 z 2010, poz. 87): nie ustalono.

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych – rozporządzenie MŚ (Dz. U. Nr 27 z 2009 r., poz. 169):

Cyjanki związane: 5 mg CN/l

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych – rozporządzenie MB (Dz. U. Nr 136 z 2006 r., poz. 964):

Cyjanki związane: 5 mg CN/l

Wartości PNEC

Brak danych

http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9e9bc392-29b8-523e-e044-00144f67d031/AGGR-3d9ef25b-6af5-41a3-92a1-4374d05ca0cc_DISS-9e9bc392-29b8-523e-e044-00144f67d031.html#AGGR-3d9ef25b-6af5-41a3-92a1**Inne informacje**

Podczas stosowania mieszaniny, nie spożywać posiłków i napojów, nie palić tytoniu. Zanieczyszczoną odzież natychmiast zdjąć i oczyścić przed ponownym użyciem. Myć ręce zawsze po kontakcie z mieszaniną i przed jedzeniem. Zanieczyszczone powierzchnie czyścić wodą z mydłem. Przestrzegać podstawowych zasad higieny. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Chronić przed dziećmi.

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą być zgodne z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259 z 2005 r., poz. 2173).

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Wygląd	Ciecz, bezbarwna, przeźroczysta
Zapach	Ostry, charakterystyczny
Próg zapachu	Nie określono
pH	Nie dotyczy, nie rozpuszcza się w wodzie
Temperatura topnienia/krzepnięcia	2-cyjanoakrylan etylu krystalizuje w temp. - 71°C, po czym topnieje w temp. - 31°C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	> 100 °C
Temperatura zapłonu	> 80 °C (tygiel zamknięty)
Temperatura samozapłonu	Dla 2-cyjanoakrylan etylu 480 °C, 1013 mBar
Szybkość parowania	Nie dotyczy
Palność (ciała stałego, gazu)	Nie ma właściwości palnych
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica stężenia wybuchowego	2-cyjanoakrylan etylu nie ma właściwości wybuchowych
Prężność par (kPa)	> 0,065 w 25 °C
Gęstość par	Dla 2-cyjanoakrylan etylu ≤ 21 Pa w 20 °C
Gęstość bezwzględna	1,05÷1,1 g/ml (w 20 °C).
Rozpuszczalność w wodzie (kg/m ³)	W kontakcie z wodą 2-cyjanoakrylan etylu natychmiast polimeryzuje
Rozpuszczalność w acetonie	2-cyjanoakrylan etylu 91,8%

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY
Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Nie dotyczy, nie rozpuszcza się w wodzie
Lepkość	2-cyanoakrylan etylu 2,6 mPa s (dynamiczna) w 20 °C
Właściwości wybuchowe	Na podstawie przeprowadzonych testów 2-cyanoakrylan etylu nie ma właściwości wybuchowych
Właściwości utleniające	Na podstawie przeprowadzonych testów 2-cyanoakrylan etylu nie ma właściwości utleniających

Dostęp do informacji dla 2-cyanoakrylan etylu

http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9e9bc392-29b8-523e-e044-00144f67d031/AGGR-43db4253-6d48-4714-9a16-515ff6785a98_DISS-9e9bc392-29b8-523e-e044-00144f67d031.html#AGGR-43db4253-6d48-4714-9a16-515ff6785a98

9.2. Inne informacje

Brak.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**10.1. Reaktywność**

Reaktywny. Polimeryzuje w kontakcie z wodą i wilgocią.

10.2. Stabilność chemiczna

Polimeryzuje w kontakcie z wodą i wilgocią.

10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się mieszaniną. Unikać wdychania par. Złączenie zanieczyszczonych części ciała (powiek, palców itp.) powoduje ich natychmiastowe sklejenie. W przypadku uwolnienia niewielkich ilości do rozlanej cieczy dodać niewielką ilość wody w celu utwardzenia

10.4. Warunki, których należy unikać

Działanie ciepła, źródła zapłonu, działanie promieni słonecznych.

10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z utleniaczami, substancjami alkalicznymi, wodą, wilgocią, bawełną, wełną.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W środowisku pożaru wydzielają się tlenki węgla i tlenki azotu.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra**

Dla 2-cyanoakrylan etylu:

LC₅₀ (szczur, drogi oddechowe) < 21,11 mg/l/h – grupę 5 samic i 5 samców szczurów narażano na cyanoakrylan w stężeniu 21,11 mg/l przez 1 h. U zwierząt obserwowano podrażnienie dróg oddechowych, oczu i skóry w trakcie trwania eksperymentu. Śmiertelność wynosiła 70% w ciągu 4 dni po zakończeniu ekspozycji (NTP).

LD₅₀ (królik, skóra) > 2000 mg/kgLD₅₀ (szczury – droga pokarmowa) > 5000 mg/kg m.c.**Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie**

Brak danych. Prawdopodobnie cyanoakrylan etylu może wchłaniać się w układzie pokarmowym. W badaniach na zwierzętach stwierdzono, że w przypadku polimerów cyanoakrylanów zarówno monomery, jak i polimery mogą się wchłaniać (związki nanoszono na błonę śluzową nosa szczurów jako monomery i tam dokonywano polimeryzacji) przez błonę śluzową. Cyanoakrylany in vivo ulegają metabolizmowi do formaldehydu, tiocyjanianów, ditlenku węgla i wody (NTP).

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY
Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

Działanie drażniące/żrące	U ludzi stosujących kleje zawierające cyjanoakrylan etylu obserwowano stany zapalne skóry. U pracowników stosujących kleje zawierające cyjanoakrylan etylu do wyrobów samochodowych obserwowano ostre działanie drażniące związku na błony śluzowe dróg oddechowych oraz uczulające na układ oddechowy. Stężenie związku na stanowiskach pracy wynosiło 4,6 mg/m ³ (NIOSH, cyt. za NTP). Cyjanoakrylan etylu w postaci kleju наносono na nerw wzrokowy i korę podstawy płata czołowego kotów i królików. Badanie histopatologiczne wykonano w 3, 6 i 12 miesiącu eksperymentu. Stwierdzono zwłóknienie opony twardej i miękkiej z niewielkim stanem zapalnym i uszkodzeniem naczyń krwionośnych (NTP). Związek może być przyczyną mechanicznego uszkodzenia rogówki.
Działanie uczulające	U ludzi stosujących kleje zawierające cyjanoakrylan etylu stwierdzano wyprysk kontaktowy i dodatnie wyniki w testach okluzyjnych. Opiszano również przypadek wystąpienia astmy u 32 letniego mężczyzny stosującego przez 1 rok klej zawierający cyjanoakrylan etylu do sklejanie modeli samolotów. Opiszano również przypadki astmy zawodowej u pracowników produkujących różne wyroby dla gospodarstwa domowego, samochodów i przemysłu. Stężenie cyjanoakrylanu etylu w powietrzu na stanowiskach pracy osiągało poziom do 1,6 mg/m ³ (NTP).
Toksyczność dawki powtarzanej	U kobiety stosującej klej zawierający cyjanoakrylan etylu do przyklejania tipsów obserwowano przewlekłe stany zapalne skóry (stężenie i czasu narażenia nie podano) (NTP).
Działanie mutagenne	Nie stwierdzono działania mutagennego związku u <i>Salmonella typhimurium</i> TA 100, TA 1535, TA 1538 w warunkach aktywacji metabolicznej. 98% cyjanoakrylan etylu nie spowodował wzrostu ilości kolonii rewertantów w standardowym teście płytkowy z <i>Salmonella typhimurium</i> szczepu TA 1535, TA 1537, TA 1538, TA 98 i TA 1000 w dawce do 4000 µg/płytke z lub bez dodatku aktywacji metabolicznej.
Działanie rakotwórcze	Nie przeprowadzono badań działania rakotwórczego związku na zwierzętach (NTP).
Działanie na rozrodczość	Narażenie trzech kobiet w ciąży na pary cyjanoakrylan etylu uwalniające się w procesie klejenia i pakowania części samochodowych przez 6 tygodni było przyczyną wcześniejszych porodów, przy czym dwa wcześniaki zmarły (stężenie związku nie podano, na stanowiskach występowało narażenie również na inne substancje chemiczne) (EPA, 1989 cyt. za NTP).

Dla mieszanki:**Drogi oddechowe**

Produkt działa drażniąco na drogi oddechowe. W suchym powietrzu o wilgotności poniżej 50% pary mogą działać drażniąco na oczy i drogi oddechowe.

Narażenie długotrwałe na wysokie stężenia par może doprowadzić u osób podatnych do skutków przewlekłych lub astmy zawodowej.

Skóra

Produkt działa drażniąco na skórę. Skażenie skóry może wywołać miejscowe podrażnienie – zaczerwienienie. Skleja skórę w ciągu kilku sekund. Uważany jest za produkt o niskiej toksyczności. Z uwagi na polimeryzację produktu na powierzchni skóry działanie uczulające jest mało prawdopodobne.

Oczy

Produkt działa drażniąco na oczy. W suchym powietrzu o wilgotności poniżej 50% pary mogą działać drażniąco na oczy i powodować łzawienie, zaczerwienienie spojówek.

Połknięcie

Produkt uważany jest za niskotoksyczny. Ze względu na natychmiastową polimeryzację w jamie ustnej,

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY
Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

połknięcie produktu jest mało prawdopodobne. Drogą pokarmową wywołuje nudności, wymioty, ból brzucha.

Inne informacje:

Mieszanina nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako rakotwórcze (kat. 1 lub 2), mutagenne (kat. 1 lub 2) lub działające szkodliwie na rozrodczość zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11 z 2001 r., poz. 84 ze zm.) i znajdujących się w wykazie substancji rakotwórczych lub mutagennych stanowiącym załącznik do Rozporządzenia 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 z 2004 r., poz. 2771).

Objawy zatrucia przewlekłego: kontaktowe zapalenie skóry, alergiczny nieżyt nosa i astma oskrzelowa.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1. Toksyczność**

Testy w środowisku wodnym niemożliwe do przeprowadzenia, gdyż monomer 2-cyanoakrylanu etylu w obecności wilgoci natychmiast polimeryzuje

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Niemożliwa do oceny ze względu na szybką polimeryzację 2-cyanoakrylanu etylu

12.3. Zdolność do biokumulacji

Niemożliwa do oceny ze względu na szybką polimeryzację 2-cyanoakrylanu etylu

12.4. Mobilność w glebie

Niemożliwa do oceny ze względu na szybką polimeryzację 2-cyanoakrylanu etylu

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Niemożliwe do oceny

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego lub Starostwa.

- *Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r., o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628 ze zm.),*
- *Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 27 maja 2001 r., o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami):
kod odpadów: 15 01 02 (opakowania z tworzyw sztucznych); 15 01 04 (opakowania z metali)*
- *Zgodnie z zaleceniami producenta produkt należy przed usunięciem spolimeryzować dodając powoli wodę (10:1),*

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206):

Dla kleju spolimeryzowanego:

08 04 10 – Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09

Zalecana przez producenta metoda unieszkodliwiania: przez przekształcanie termiczne – spalanie w odpowiednich instalacjach.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN (numer ONZ): nie podlega oznakowaniu

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa: nie dotyczy

14.3. Klasa(y) zagrożenia w transporcie: nie dotyczy

14.4. Grupa pakowania: nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

Transport morski (IMDG): nie podlega oznakowaniu

Kasa: nie dotyczy

Kod: nie dotyczy

EmS: nie dotyczy

Grupa pakowania: nie dotyczy

Transport lotniczy (IATA):

Numer rozpoznawczy materiału: UN 3334

Prawidłowa nazwa przewozowa: Materiał ciekły, podlegający przepisom lotniczym, i.n.o.

Klasa: 9

Kod klasyfikacyjny: M11

Oznaczenie towaru: Materiał ciekły, podlegający przepisom lotniczym, i.n.o.

Przewozy pasażerskie: 100 L, instrukcja pakowania: 906

Cargo: 220 L, instrukcja pakowania: 906

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Przepisy Wspólnoty Europejskiej: rozporządzenie WE nr 1907/2006 (Dz.Urz WE, L 136 z dn. 29.05.2007, s. 3 ze zm.); rozporządzenie WE nr 1272/2008 (Dz.Urz WE L 353 z 31.12.2008, s. 1-1355 ze zm., Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/648/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie WE nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008 r. str.1), Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Urz. WE L 133 z 31.5.2010, s. 1)

Przepisy krajowe:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63/2011 poz. 322).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217 z 2002 r., poz. 1833, zm. Dz. U. Nr 212 z 2005 r., poz. 1769, zm. Dz. U. Nr 161 z 2007 r., poz. 1142, zm. Dz. U. Nr 105 z 2009 r., poz. 873; zm. Dz. U. Nr 141 z 2010 r., poz. 950, ZM. Dz. U. z 2011 r. nr 274, poz. 1621).

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

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. nr 169/2003 poz. 1650 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33 z 2011 r., poz. 166).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2012 r., poz. 890).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. Nr 200 z 2004 r., poz. 2047, zm. Dz. U. Nr 136 z 2005 r., poz. 1145).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet (Dz. U. Nr 114 z 1996 r., poz. 545 ze zm.).

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników narażonych na substancje chemiczne, należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. nr 69/1996 poz. 332 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr. 112/2001 poz. 1206) – wdraża decyzję Komisji 2000/532/WE z późn. zm. (m.in. 2001/118/WE)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. nr 39/2007 poz. 251 z późn. zm.) – wdraża m.in. dyrektywę 75/442/WE

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63/2001 poz. 638 z późn. zm.) – wdraża dyrektywę 1994/62/WE z późn. zm. (m.in. 2004/12/WE)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16/2010 poz. 87)

Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. (Dz. U. nr 136/2006 poz. 964).

USTAWA z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011 r. Nr 227, poz. 1367, Nr 244, poz. 1454).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Niniejsza karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. Wszystkie dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy. Kartę opracowano na podstawie danych uzyskanych od producenta. Odbiorcy naszego produktu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania.

Wykorzystywanie informacji zawartych w karcie charakterystyki w celach innych niż te, które zostały określone przepisami ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach wymaga uzyskania zgody dostawcy.

W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

Niniejsza karta charakterystyki mieszaniny niebezpiecznej została opracowana na podstawie informacji z bazy danych oraz obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i mieszanin chemicznych.

Inne źródła podstawowych danych do opracowania karty charakterystyki:

- “Czynniki szkodliwe w środowisku pracy – wartości dopuszczalne” – wyd. Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, 2012.
- NTP: ethyl cyanoacrylate 7985-85-0 <http://ntp.niehs.nih.gov>
- TLVs® and BEIs® ACGIH® 2012, ethyl cyanoacrylate.
- Soćko R.: 2-Cyanoakrylan etylu. Dokumentacja dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego. PiMOŚP, 2011, 3(69), s. 31-45.
- Ethyl 2-acrylate dostępność w bazie ECHA na dzień 21.10.2011
http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9e9bc392-29b8-523e-e044-00144f67d031/AGGR-f9322227-cbae-46f4-bc4c-711bb5b4bfe0_DISS-9e9bc392-29b8-523e-e044-00144f67d031.html#section_1.1

Wyjaśnienie symboli i zwrotów występujących w punkcie 2:

Xi – Produkt drażniący, **R36/37/38** – Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę

Uwagi:

Klasyfikacja preparatu w zależności od zawartości 2-cyanoakrylanu etylu:

C ≥ 10%; R36/37/38

DNEL (Derived No-Effect Level) – pochodny poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się zmian

PNEC (predicted no-effect concentration) przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku

WE-IOELV (indicative occupational exposure limit values): średnie stężenie ważone dla ośmiogodzinnego czasu pracy przy ekspozycji na substancje w postaci gazów, par lub aerozolu w powietrzu na stanowiskach pracy. Przez ekspozycję rozumie się obecność czynników chemicznych w powietrzu w strefie oddychania pracowników.

WE-STEL (short-term exposure limit): krótkoterminowa wartość graniczna stężenia czynnika chemicznego, która nie powinna być przekroczona w odniesieniu do 15 minut narażenia.

NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) – poziom bez obserwowanego działania szkodliwego – największa dawka, przy której nie występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości występowania szkodliwych skutków lub ich nasilenia w grupie narażonej w porównaniu z wynikami grupy kontrolnej.

LOAEL (Lowest Observed Adverse Effect Level) – najniższy obserwowany poziom działania szkodliwego – najniższa dawka, przy której występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości występowania szkodliwych skutków lub ich nasilenia w grupie narażonej w porównaniu z wynikami grupy kontrolnej.

Eye Irrit. 2 – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2

H319 – Działa drażniąco na oczy.

STOT SE 3 – Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Skin Irrit. 2 – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

H315 – Działa drażniąco na skórę.

KARTA CHARAKTERYSTYKI MIESZANINY Uniflex-T40

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie załącznikiem I do rozporządzenia Komisji (WE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 4

EUH202 – Cyjanoakrylany. Niebezpieczeństwo. Skleja skórę i powieki w ciągu kilku sekund. Chronić przed dziećmi.

Mieszanina spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z CLP (ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006).

Propozycja klasyfikacji mieszaniny:

Eye Irrit. 2 – Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2

H319 – Działa drażniąco na oczy.

STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Skin Irrit. 2 – Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

H315 – Działa drażniąco na skórę.



GHS07

Wng: kod hasła ostrzegawczego: „Uwaga”

Dokonane zmiany: dostosowanie karty do wymogów załącznika I do rozporządzenia KOMISJI (WE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Opracowanie CIOP-PIB