

Karta charakterystyki zgodna z wzorem określonym w rozporządzeniu REACH

Data sporządzenia 01.02.2015 r. (ver. 1.0.0.)  
Data aktualizacji -**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1. Identyfikator produktu**Nazwa handlowa **Klej (Adhesive)**  
Nr części Zawiera: 2-cyjanoakrylan etylu  
D195800**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowanie Klej.  
Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku przemysłowego i zawodowego.**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

	<b>Producent</b>	<b>Dystrybutor</b>
Nazwa/imię i nazwisko	Volkswagen AG	Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.
Adres	38436 Wolfsburg	61-037 Poznań ul. Krańcowa 44
Numer telefonu	+49 56 14 90 32 67	+48 61 62 73 000
Numer faksu	+49 56 14 90 832 67	+48 61 62 73 047
e-mail	MSDS@VOLKSWAGEN.de	<a href="mailto:karty.charakterystyki@vw-group.pl">karty.charakterystyki@vw-group.pl</a>
Internet	-	<a href="http://www.vw-group.pl/">http://www.vw-group.pl/</a>
Komórka udzielająca informacji w sprawie karty charakterystyki	HK-TW/31	<a href="mailto:karty.charakterystyki@vw-group.pl">karty.charakterystyki@vw-group.pl</a>

**1.4. Numer telefonu alarmowego**

+49 / 5361 / 9 - 23222

+48 61 62 73 000  
w godzinach: 8<sup>00</sup> - 16<sup>00</sup>  
112 – czynny całą dobę**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

2.1.1. Mieszanina została zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenia zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).

Skin Irrit. 2 H315  
Eye Irrit 2 H319  
STOT SE 3 H335**Najważniejsze szkodliwe skutki działania:**- na zdrowie człowieka  
Działanie drażniące na skórę, kat. 2. Skin Irrit. 2 H315: Działa drażniąco na skórę.  
Działanie drażniące na oczy, kat 2. Eye Irrit. 2 H319: Działa drażniąco na oczy.  
Działanie toksyczne na narządy docelowe, kat. 3 – narażenie jednorazowe .STOT SE 3; H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.- na środowisko  
Nie dotyczy.- związane z właściwościami fizykochemicznymi  
Nie dotyczy.**2.2. Elementy oznakowania**

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:  
GHS07

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

Hasło ostrzegawcze: Uwaga.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315: Działa drażniąco na skórę.

H319: Działa drażniąco na oczy.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P261: Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy.

P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P312: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

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.

P501: Zawartość/pojemnik usuwać na składowiska odpadów niebezpiecznych, zgodnie z przepisami miejscowymi/regionalnymi/narodowymi/międzynarodowymi.

**Informacje uzupełniające o zagrożeniach:**

Etykieta powinna zawierać **identyfikator** produktu, o którym mowa w art. 18 rozp. CLP oraz nazwę, adres i telefon dostawcy danej mieszaniny.

Dane identyfikujące wszystkie substancje w mieszaninie, które decydują o jej zaklasyfikowaniu zgodnie z Art. 18 pkt. 3b.  
- 2-cyjanoakrylan etylu

**Napisy dodatkowe:**

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

UWAGA: podany wyżej napis umieszcza się na bezpośrednich opakowaniach klejów na bazie cyjanoakrylanów, do opakowania należy dołączyć odpowiednią informację o bezpiecznym stosowaniu.

EUH208 – „Zawiera 1,4-dihydroksybenzen i bezwodnik ftalowy. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.”

**2.3. Inne zagrożenia**

2.3.1 Ocena PBT lub vPvB zgodnie z zał. XIII REACH

– substancje zawarte w mieszaninie nie zostały zakwalifikowane jako PBT lub vPvB. Kryteria PBT i vPvB zawarte są w Aneksie XIII REACH.

2.3.2. Informacje dotyczące innych zagrożeń, które nie powodują zaklasyfikowania, a które mogą przyczynić się do ogólnych zagrożeń powodowanych przez mieszaninę.

Nie dotyczy.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1. Substancje**

Nie dotyczy.

**3.2. Mieszanki****Klej (Adhesive)**

Zawiera: 2-Cyjanoakrylan etylu

**Spis substancji w mieszaninie:****a) Substancje stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska:****2-Cyjanoakrylan etylu:**

Zawartość:	85-90%
Nr CAS:	7085-85-0
Nr WE:	230-391-5
Nr rejestracji:	01-2119527766-29-xxxx
Nr indeksowy:	607-236-00-9
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozp. (WE) nr 1272/2008:	Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315
Klasyfikacja substancji zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG	Xi; R36/37/38

---

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

---

**Bezwodnik ftalowy:**

Zawartość:	0,75-1%
Nr CAS:	85-44-9
Nr WE:	201-607-5
Nr rejestracji:	01-2119457017-41-xxxx
Nr indeksowy:	607-009-00-4
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozp.(WE) nr 1272/2008:	Acute Tox. 4 H302 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
Klasyfikacja substancji zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG:	R42/43 Xi; R37/38-41 Xn; R22

**1,4-Dihydroksybenzen (hydrochinon):**

Zawartość:	0,75-1%
Nr CAS:	123-31-9
Nr WE:	204-617-8
Nr rejestracji:	01-2119524016-51-xxxx
Nr indeksowy:	604-005-00-4
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozp.(WE) nr 1272/2008:	Carc. 2 H351 Muta. 2 H341 Acute Tox. 4 H302 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Acute H400
Klasyfikacja substancji zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG:	Carc. Cat. 3; R40 Muta. Cat. 3; R68 Xn; R22 Xi; R41 R43 N; R50

**b) Substancje, dla których istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, które nie zostały zawarte w lit. a):**

Wszystkie substancje dla których istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy wymieniono w lit. a)

**c) substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zgodnie z kryteriami zawartymi w załączniku XIII lub substancje zawarte w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 z powodów innych niż zagrożenia, o których mowa w lit. a):**

W mieszaninie nie występują ww. substancje.

Objaśnienia stosowanych skrótów podano w sekcji 16.

---

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

---

**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****Narażenie przez drogi oddechowe**

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z zatrutej atmosfery na świeże powietrze. W przypadku utrzymujących się dolegliwości wezwać lekarza. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku.

**Kontakt ze skórą**

Nie rozdzielać na siłę skleionej skóry!

Natychmiast zdjąć skażoną odzież i buty, myć skórę przez przynajmniej 15 min. dużą ilością bieżącej, ciepłej wody z mydłem, a następnie dokładnie wypłukać. Sklejoną skórę należy wymoczyć w ciepłej mydlanej wodzie, a następnie spróbować delikatnie rozkleić przy pomocy tępego narzędzia lub zwrócić się o pomoc lekarską (można również zwilżyć skleione miejsce acetonem, który powinien rozpuścić klej, ale nie dopuszczać do przedłużonego kontaktu skóry z acetonem i nie stosować na duże powierzchnie). Preparat działa drażniąco na skórę – jeśli podrażnienie skóry się utrzymuje należy zwrócić się do lekarza. Odzież i buty dokładnie oczyścić i wyprać przed ponownym użyciem.

**Kontakt z oczami**

Uwaga! W każdym przypadku skażenia oczu (powiek lub gałki ocznej) konieczna bezzwłoczna pomoc lekarza okulisty!

---

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

---

Natychmiast płukać oczy, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością bieżącej, chłodnej wody - nie stosować zbyt silnego strumienia wody ze względu na możliwość uszkodzenia rogówki. Przemycać oczy przez co najmniej 15 minut. W przypadku zanieczyszczenia jednego oka należy chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. Bezwzględnie skontaktować się z lekarzem okulistą.

Nigdy nie rozdzielać siłą sklejonnych powiek, zastosować mokry okład nasączony ciepłą wodą i natychmiast zgłosić się do lekarza okulisty.

W przypadku, gdy do powierzchni powieki lub gałki ocznej przykleiły się stałe cząstki kleju, nie wolno próbować usuwać ich samodzielnie, natychmiast zgłosić się do lekarza okulisty.

Uwaga: osoby narażone na zanieczyszczenie oczu muszą być pouczone o konieczności i sposobie przemywania oczu.

**Narażenie przez przewód pokarmowy**

Ze względu na szybką polimeryzację praktycznie prawdopodobieństwo połknięcia produktu jest niewielkie. Produkt natychmiast ulegnie polimeryzacji w jamie ustnej, ślina oddzieli zestalony produkt od błon śluzowych jamy ustnej w ciągu kilku godzin. Nie wywoływać wymiotów. Płukać usta letnią wodą i wypić ok. 2 szklanek czystej wody (tylko jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny!). Ze względu na działanie miejscowo drażniące produktu zgłosić się do lekarza. Mogą również wystąpić zaburzenia ze strony układu oddechowego, w takim przypadku natychmiast wezwać lekarza.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Uwaga: produkt skleja skórę i powieki w ciągu kilku sekund. Działa drażniąco na oczy i skórę. Pary produktu działają silnie drażniąco na błony śluzowe oczu i dróg oddechowych. Przy narażeniu inhalacyjnym na pary może wystąpić łzawienie oczu, kaszel, podrażnienie dróg oddechowych, w tym nosa, mogą również wystąpić zawroty głowy. Szczegółowy opis objawów patrz pkt 11.

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

**UWAGA!** W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę). W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Usunąć z zagrożonej strefy. Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls. Nigdy nie wywoływać wymiotów ani nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej lub zamroczonej.

---

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

---

Produkt jest palny - temp. zapłonu wynosi 80-93,4°C.

**5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Dittlenek węgla, proszek gaśniczy, piana gaśnicza odporna na działanie alkoholu, woda – prądy rozproszona.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Silny strumień wody.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:**

Ogień wytwarza gęsty, czarny dym, zawierający produkty spalania. Narażenie na działanie produktów rozkładu może zagrażać zdrowiu. Podczas pożaru mogą powstawać m.in. tlenek i dittlenek węgla, tlenki azotu, cyjanowodor, pary substancji organicznych. Środki gaśnicze użyte do gaszenia pożaru są niebezpieczne dla środowiska. Usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej****Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:**

Standardowa procedura w przypadku pożarów z udziałem substancji chemicznych. Należy użyć środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska. Do chłodzenia nieotwartych pojemników można użyć mgły wodnej. Stosować standardową procedurę w przypadku pożaru z udziałem substancji chemicznych. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami ochrony środowiska. Stosować zraszanie wodą do chłodzenia zamkniętych pojemników. Strażacy powinni nosić izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza oraz odpowiednie kombinezony ochronne. Nie wdychać gazów powstających podczas wybuchu lub pożaru.

---

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

---

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

Usunąć z terenu wycieku osoby postronne i nieupoważnione, umieścić je w bezpiecznym, dobrze wentylowanym miejscu. Oznakować teren tablicami ostrzegawczymi. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia tytoniu, nie stosować narzędzi iskrzących). Do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej.

Nie dopuszczać do kontaktu z rozgrzanyymi przedmiotami, nie ogrzewać produktu. Bezwzględnie unikać bezpośredniego kontaktu z produktem oraz wdychania jego par lub aerozoli, zapewnić właściwą wentylację lub ochronę dróg oddechowych, stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej – patrz pkt 8.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Produkt nie powinien dostać się do środowiska. Należy zapobiegać rozlewaniu się produktu na dużych powierzchniach (np.

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

stosując obwałowania lub bariery olejowe). Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód gruntowych. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu lub skażenia środowiska powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

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

Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (np. uszczelnić uszkodzone opakowanie, umieścić w innym szczelnym pojemniku). Wyciek polewać powoli wodą w celu polimeryzacji, przysypać niepalnym materiałem chłonny (np. piasek, ziemia, materiał chłonny uniwersalny), zebrać do właściwie oznakowanego zamykanego pojemnika i skierować do utylizacji. Zanieczyszczone powierzchnie zmyć gorącą wodą. Małą ilość zestalonego kleju można usunąć za pomocą niewielkiej ilości acetonu (UWAGA: zachować ostrożność!!! aceton jest lotną, wysoce łatwopalną i drażniącą cieczą, należy usunąć wszelkie źródła zapłonu, nie stosować na rozgrzane powierzchnie, zapewnić odpowiednią wentylację, nie wdychać par acetonu, unikać kontaktu ze skórą). Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w pkt. 13. Szczegółowy sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8

Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Przestrzegać ogólnych zasad higieny i przepisów BHP dotyczących pracy z chemikaliami (patrz pkt 15).

Bezwzględnie unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami i ze skórą oraz wdychania par produktu, podczas pracy zapewnić właściwą wentylację (wydajna wentylacja ogólna i miejscowa wywiewna), szczególnie w przypadku pracy z dużą ilością produktu. Stosować odpowiednie środki ochrony osobistej (patrz pkt 8). Pracować z dala od ognia, źródeł ciepła i zapłonu. Nie trzymać produktu w otwartych pojemnikach, po użyciu kleju natychmiast dokładnie oczyścić zamknięcie suchą szmatką lub papierem i szczelnie zamknąć opakowanie. Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy, jeśli jest to potrzebne zastosować po umyciu krem do rąk. Unikać kontaktu z substancjami niekompatybilnymi (patrz pkt 10).

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

Przechowywać w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w temp. optymalnej 2-8°C. Nie przechowywać w pobliżu źródeł ciepła i zapłonu, unikać silnego światła i ekspozycji na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Przechowywać w szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych oryginalnych pojemnikach producenta. Zabezpieczyć pojemniki przed mechanicznym uszkodzeniem. Nie przechowywać razem z żywnością, paszą, oraz innymi substancjami niekompatybilnymi (patrz pkt 10).

Unikać wilgoci.

Miejsca oraz pojemniki i zbiorniki służące do przechowywania lub zawierające substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne powinny być właściwie oznakowane (patrz pkt 15).

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: brak****SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli****8.1.1. Krajowe dopuszczalne wartości, wraz z podstawą prawną (patrz sekcja 15):****8.1.1.1. krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy:**

Cyanoakrylan etylu: NDS – 1 mg/m<sup>3</sup>; NDSC<sub>h</sub> – 2 mg/m<sup>3</sup>

Hydrochinon (p-dwuhydroksybenzen): NDS – 1 mg/m<sup>3</sup>; NDSC<sub>h</sub> – 2 mg/m<sup>3</sup>

Bezwodnik ftalowy - pary i frakcja wdychalna: NDS – 1 mg/m<sup>3</sup>; NDSC<sub>h</sub> – 2 mg/m<sup>3</sup>

**Producent zaleca monitorowanie stężenia pyłów sadzy technicznej [1333-86-4]- frakcja wdychalna: pył całkowity 4 mg/m<sup>3</sup>**

Dotyczy sadzy technicznej niezawierającej więcej benzo[a]pirenu niż 35 mg w 1 kg sadzy. Narażenie na pył sadzy jest mało prawdopodobne po uwzględnieniu postaci fizykochemicznej produktu (ciecz).

**8.1.1.2. krajowe dopuszczalne wartości biologiczne: nie ustalono****8.1.2. Informacje nt. obecnie zalecanych procedur monitorowania dla najistotniejszych substancji:**

Metody badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy określają Polskie Normy oraz normy międzynarodowe lub równoważne.

Hydrochinon . Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 1998, z. 19

Cyanoakrylan etylu. Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2011, nr 1(67)

Bezwodnik ftalowy. PN-Z-04194-02:1988. Oznaczanie bezwodnika ftalowego na stanowiskach pracy metodą spektrofotometryczną z chlorowodorkiem hydroksyloaminy i chlorkiem żelazowym.

Badanie zawartości sadzy technicznej. PN-91/Z -04222/02 Oznaczenie sadzy technicznej na stanowiskach pracy metodą

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

filtracyjnowagową”

**8.2. Kontrola narażenia****8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli**

Upewnić się czy w pobliżu miejsca pracy jest możliwość przemycia oczu i skóry w przypadku ich skażenia. W normalnych warunkach pracy wystarczające jest zapewnienie skutecznie działającej wentylacji pomieszczenia. Patrz także sekcja 7.

**8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:**

Nie wdychać par i aerozoli. Bezwzględnie unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą lub ubraniem oraz z oczami. Odzież zanieczyszczoną produktem natychmiast zdjąć i dokładnie zmyć zanieczyszczoną skórę bieżącą, ciepłą wodą z mydłem. Wyprać odzież przed ponownym użyciem. Myć dokładnie ręce zarówno po zakończeniu pracy z produktem, jak i przed każdą przerwą w pracy. Zanieczyszczone oczy natychmiast przemywać dużą ilością wody. Produkt trzymać z dala od żywności, napojów i pasz. W trakcie stosowania nie jeść, nie pić napojów i nie palić tytoniu.

**a) Ochrona oczu lub twarzy:** Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapięcia, mgiełki, gazy lub pyły. Zaleca się ochronne okulary z bocznymi osłonami lub inne gogle ochronne.

**b) Ochrona rąk:** Zabezpieczenie rąk zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Zaleca się stosować rękawice ochronne z kauczuku nitylowego, PE-laminatu, z Vitonu, lateksu, PCW lub polipropylenu (czas przebicia > 60 minut, EN 374). Nie stosować produktów z bawełny.

*Nie wykonano żadnych testów. Ostateczny wybór materiału rękawic musi nastąpić przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.*

*Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych, które mogą być różne dla różnych producentów. Podczas produkcji trudna jest do przewidzenia trwałość materiałów rękawic i dlatego musi być sprawdzona przed użyciem. Dokładny czas przebicia materiału rękawic należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i przestrzegać go.*

**Ochrona skóry:** lekka odzież ochronna nieprzepuszczalna

**c) Ochrona dróg oddechowych:** W normalnych warunkach stosowania nie jest konieczna. Właściwe środki ochrony dróg oddechowych zgodne z zatwierdzoną normą powinny być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Wybór właściwego środka ochrony dróg oddechowych powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa stwarzanego przez produkt i limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski (zaleca się filtr A (EN 14387))

**d) Zagrożenia termiczne:** brak

**8.2.3. Kontrola narażenia środowiska**

Produkt nie powinien dostać się do środowiska. Nie dopuścić do wsiąkania w glebę. W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

Najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych: Cyjanki związane: 5 mg CN/l

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

a) Wygląd:	Ciecz
b) Zapach:	Charakterystyczny, drażniący
c) Próg zapachu;	Nie podano
d) pH	Nie dotyczy
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia;	Nie podano
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia;	>149°C
g) Temperatura zapłonu;	80-93,4°C
h) Szybkość parowania;	Nie podano
i) Palność (ciała stałego, gazu);	Nie dotyczy
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości;	Nie dotyczy
k) Prężność par;	0,6 mbar w 25°C
l) Gęstość par;	Nie podano
m) Gęstość względna;	Gęstość cieczy: 1,1 g/cm <sup>3</sup> w 20 °C (Metoda: DIN 51757)
n) Rozpuszczalność;	Reaguje z wodą
o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda;	Nie określono
p) Temperatura samozapłonu;	Nie podano
q) Temperatura rozkładu;	Nie badano

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

r) Lepkość;	Nie badano
s) Właściwości wybuchowe;	Nie badano
t) Właściwości utleniające.	Nie badano

**9.2. Inne informacje**

-

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

**10.1. Reaktywność:** Łatwo ulega polimeryzacji, szczególnie w obecności wilgoci, w kontakcie z alkoholami, aminami, zasadami.

**10.2. Stabilność chemiczna:** Produkt stabilny w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Niektóre źródła wskazują na możliwość samozapłonu podczas polimeryzacji.

**10.4. Warunki, których należy unikać:** Nadmierne ogrzewanie produktu, niewynikające z procesu technologicznego, źródła zapłonu, ekspozycja na silne światło, wilgoć.

**10.5. Materiały niezgodne:** Woda, zasady, aminy, silne utleniacze i reduktory, alkohole, kwasy, nadtlarki.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:** Podczas spalania powstają niebezpieczne dla zdrowia pary i gazy zawierające m.in. tlenek i ditlenek węgla, tlenki azotu, cyjanowodór, pary substancji organicznych oraz gęsty czarny dym.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje:

**a) Toksyczność ostra:**

Produkt nie został zaklasyfikowany do klasy „toksyczność ostra” niezależnie od drogi podania (po połknięciu, przez skórę i na skutek wdychania).

Produkt skleja tkanki w ciągu kilku sekund! Bardzo szybko polimeryzuje, dlatego połknięcie jest praktycznie mało prawdopodobne. Brak danych dotyczących medialnych dawek i stężeń śmiertelnych dla produktu. Oceny toksyczności dokonano w oparciu o dane dla poszczególnych istotnych składników.

**Cyanoakrylan etylu (ECA):**

2-Cyanoakrylan etylu charakteryzuje się niską toksycznością po narażeniu inhalacyjnym, drogą pokarmową i drogą skórą.

LD50 (szczur, dożołądkowo): > 2000 mg/kg

LD50 (szczur, królik, skóra): > 2000 mg/kg

LC50 (szczur, drogą oddechową) < 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)].

Stężenie cyanoakrylanu etylu powodujące obniżenie częstości oddechów o 50% (RD<sub>50</sub>) wynosiło 3,58 mg/m<sup>3</sup>

Z przedstawionych badań toksyczności przewlekłej wynika, że ECA w stężeniu 0,2 mg/m<sup>3</sup> nie powoduje objawów działania drażniącego u ludzi. Skutki działania drażniącego ECA pojawiają się dopiero przy wyższych stężeniach, 1,6 mg/m<sup>3</sup> i 4,6 mg/m<sup>3</sup>

**Hydrochinon**

LD50 (szczur, dożołądkowo): 302 mg/kg

LD50 (szczur, skóra): > 900 mg/kg

**Bezwodnik ftalowy**

LD50 (szczur, dożołądkowo): 1530 mg/kg

LD50 (szczur, skóra): > 10000 mg/kg

**b) Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Produkt jest zaklasyfikowany jako drażniący. Działa drażniąco na skórę.

Produkt skleja skórę i powieki w ciągu kilku sekund!

Dane literaturowe:

Test Draize'a: (Primary dermal and eye Irritation of Depend Adhesive in Rabbis (Product 495), Affiliated Medical Research, Inc. Princeton New Jersey, November 7, 1973.)

Skóra: króliki szczepu Albino Rabbits New Zealand: słabe działanie drażniące.

U królików po naniesieniu na skórę 500 µl ECA /24 godziny stwierdzono średniego stopnia podrażnienie skóry.

Aplikacja ECA na tkanki zwierząt powoduje uszkodzenie tkanek: ostre stany zapalne, martwicę tkanek, nagromadzenie makrofagów w miejscu aplikacji związku. Zwłóknienie kości i chrząstki stwierdzono po aplikacji ECA na kość i chrząstkę uszu królika.

Narażenie zawodowe

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

U pracowników stosujących kleje zawierające cyjanoakrylan etylu obserwowano stany zapalne skóry.

**c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Mieszanka spełnia kryteria klasyfikacji w klasie „Działanie drażniące na oczy”.

Kontakt z oczami powoduje silny ból, łzawienie, zaczerwienienie, może wystąpić poważne, nieodwracalne uszkodzenie oczu. Może być przyczyną mechanicznego uszkodzenia rogówki.

Dane literaturowe

Oczy: rozważany jako drażniący na oczy

Działanie drażniące na oko badano na królikach białych Nowozelandzkich, którym wprowadzono czysty ECA (około 0,1 ml) do worka spojówkowego. Jakościowej oceny stanu aparatu wzrokowego dokonano wg skali Draize'a: uszkodzenie rogówki 0-4 pkt; zmiany w tęczęwce 0-2 pkt; zmiany spojówkowe 0-3 pkt i zmiany w powiekach 0-4 pkt. U badanych zwierząt podczas 72 godzinowego okresu obserwacyjnego stwierdzono zapalenie spojówek (1,37 pkt), obrzęk spojówek (0,96 pkt), zmętnienie rogówki (1,0 pkt) i reakcje tęczęwki (0,48 pkt). Wszystkie obserwowane zaburzenia cofały się stopniowo w czasie 72 godzin.

Stan aparatu wzrokowego po zanieczyszczeniu cyjanoakrylanami badano u 34 osób (u 21 dorosłych i 13 dzieci) w American Association of Poison Control Centers (AAPCC). Badania prowadzono przez 12 miesięcy po narażeniu. Wśród badanych, u 15 pacjentów (44%) wystąpiło powierzchniowe uszkodzenie rogówki oraz zaburzenie zdolności akomodacji. Obserwowane skutki były krótkotrwałe i odwracalne. Autorzy badań uważają, że krótkotrwałe występujące zaburzenia były wynikiem mechanicznego uszkodzenia rogówki.

Podrażnienie oczu wskutek narażenia na hydrochinon występowało już po narażeniu na związek o stężeniu 2,25 mg/m<sup>3</sup> i wzrastało wraz z wydłużeniem czasu narażenia oraz wzrostem stężenia tej substancji w powietrzu, doprowadzając do zapalenia i przebarwienia rogówki i spojówek.

**d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Mieszanka nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Jednak niektóre doniesienia wskazują na możliwość wystąpienia reakcji alergicznych u osób szczególnie wrażliwych. U ludzi stosujących kleje zawierające cyjanoakrylan etylu stwierdzano wyprysk kontaktowy i dodatnie wyniki w testach okluzyjnych. Opisano również przypadek wystąpienia astmy u 32 letniego mężczyzny stosującego przez 1 rok klej zawierający cyjanoakrylan etylu do sklejanie modeli samolotów. Opisano również przypadki astmy zawodowej u pracowników produkujących różne wyroby dla gospodarstwa domowego, samochodów i przemysłu. Stężenie cyjanoakrylanu etylu w powietrzu na stanowiskach pracy nie przekraczało 1,6 mg/m<sup>3</sup> (NTP).

Produkt zawiera 1,4-dihydroksybenzen i bezwodnik ftalowy co powoduje wzrost ryzyka reakcji alergicznych na produkt, w szczególności u osób nadwrażliwych.

**e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Mieszanka nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie (metoda obliczeniowa).

Nie stwierdzono działania mutagennego cyjanoakrylanu etylu u *Salmonella typhimurium* TA 100, TA 1535, TA 1538 w warunkach aktywacji metabolicznej. 98% - owo cyjanoakrylan etylu nie spowodował wzrostu liczby kolonii rewertantów w standardowym teście płytkowym z *Salmonella typhimurium* szczepu TA 1535, TA 1537, TA 1538, TA 98 i TA 1000 w dawce do 4000 µg/płytke z lub bez dodatku aktywacji metabolicznej.

**f) Rakotwórczość:**

Mieszanka nie wymaga klasyfikacji w tej klasie (metoda obliczeniowa).

W badaniach działania rakotwórczego hydrochinonu ujawniono pewne dowody świadczące o jego rakotwórczości dla szczurów i myszy (gruczolaki komórek kanalików nerkowych, białaczki mono-cytarne u szczurów oraz gruczolaki i raki wątrobowo-komórkowe u myszy). Nie ma dowodów działania rakotwórczego hydrochinonu u ludzi. W IARC zaliczono hydrochinon do grupy 3., tj. czynników nieklasyfikowalnych pod względem rakotwórczości dla ludzi.

**g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Mieszanka nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako działające szkodliwie na rozrodczość. Stwierdzono, że hydrochinon nie powodował istotnych zaburzeń rozwoju prenatalnego i płodności zwierząt doświadczalnych.

**h) Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:**

Mieszanka jest zaklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe po narażeniu jednorazowym (drogą inhalacyjną). Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Pary produktu działają silnie drażniąco na błony śluzowe oczu i dróg oddechowych, w wysokich stężeniach mogą uszkadzać błony śluzowe. Może wystąpić łzawienie oczu, kaszel, podrażnienie dróg oddechowych, w tym nosa oraz zawroty głowy.

Narażenie zawodowe

U pracowników stosujących kleje zawierające cyjanoakrylan etylu obserwowano ostre działanie drażniące na błony śluzowe dróg oddechowych. Stężenie substancji na stanowiskach pracy wynosiło 4,6 mg/m<sup>3</sup>.

U pracowników laboratorium odlewni zanotowano: ból gardła, bóle głowy, podrażnienie oczu, pokrzywka na skórze i trudności w oddychaniu. ECA występował w stężeniach od 11,26 do 23,55 mg/m<sup>3</sup>

**i) Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane:**

Mieszanka nie wymaga klasyfikacji w tej klasie.



---

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

---

**j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Mieszanina nie jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

**Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie:**

Prawdopodobnie cyjanoakrylan etylu może wchłaniać się w układzie pokarmowym. W badaniach na zwierzętach stwierdzono, że w przypadku polimerów cyjanoakrylanów zarówno monomery, jak i polimery mogą się wchłaniać przez błonę śluzową nosa. Cyjanoakrylany in vivo ulegają metabolizmowi do formaldehydu, tiocyjanianów, ditlenku węgla i wody. Hydrochinon ulega wchłanianiu w przewodzie pokarmowym, a jest wydalany z moczem w postaci siarczanów i glukuronianów.

---

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

---

Produkt nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. W środowisku o dużej wilgotności klej ulega natychmiastowej polimeryzacji, co w sposób istotny ogranicza jego mobilność. Nie wprowadzać do kanalizacji. Produkt i opakowanie usuwać w bezpieczny sposób. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby.

**12.1. Toksyczność** brak danych dla produktu.

Nie ma praktycznej możliwości wyznaczenia toksyczności ostrej dla organizmów wodnych cyjanoakrylanu etylu z powodu jego szybkiej polimeryzacji w obecności wilgoci. Nie jest możliwe uzyskanie odpowiedniej ilości monomeru w środowisku wodnym.

**Hydrochinon:**

Toksyczność dla ryb: LC50 *Pimephales promelas* (złota rybka): 0,044 mg/l; 96 h

Ostra toksyczność dla bezkręgowców wodnych: EC50 *Daphnia magna* (rozwiłtka) 0,29 mg/l; 48 h

Toksyczność dla alg: IC50 *Selenastrum capricornutum*; 0,335 mg/l; 72 h

**Bezwodnik ftalowy:**

Toksyczność dla ryb: LC50 *Leuciscus idus* (jaź): 313 mg/l; 48 h

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:** Produkt jest podatny na polimeryzację i uważany jest za materiał o niskiej toksyczności dla środowiska.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji:** brak danych

**12.4. Mobilność w glebie:** brak danych

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB** brak danych

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania:** brak danych

---

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

---

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych.

**Produkt:** Nie dopuścić do przedostania się znaczących ilości produktu do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych. **Opakowania nieoczyszczone:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opróżnione opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów. Należy je przechowywać z dala od żywności i napojów. Każdorazowo po zakończonej pracy z odpadami myć ręce.

Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami

**Odniesienia do przepisów wspólnotowych / krajowych:****Klasyfikacja odpadów zgodna z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC):**

Odpady klasyfikuje się według źródła ich powstawania, stąd kod odpadów może zmieniać się w zależności od sposobu i miejsca powstania odpadu.

Szczegółowy kod odpadu należy przypisać biorąc pod uwagę miejsce i sposób powstawania odpadu.

Produkt nieużywany

08 04 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw (w tym środki do impregnacji wodoszczelnej). 08 04 09\* - Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

Produkt używany

08 04 00 – odpady z produkcji, przygotowania, dostarczania i stosowania klejów, kitów i szczeliw (również środki do impregnacji wodoszczelnej)

\* odpad znajduje się na liście odpadów niebezpiecznych

Usuwanie nieoczyszczonych opakowań:

- 150110, opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne.

---

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

---

Przewozić zgodnie z certyfikatem przewozowym.

Produkt nie jest towarem niebezpiecznym w świetle przepisów ADR, IMDG.

Podlega przepisom lotniczym IATA.

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** UN3334

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** MATERIAŁ CIEKŁY, PODLEGAJĄCY PRZEPISOM LOTNICZYM, I.N.O. (AVIATION REGULATED LIQUID N.O.S. (ethyl 2-cyanoacrylate))

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 9

**14.4. Grupa pakowania:** III

Etykieta: 9

**14.5. Zagrożenia dla środowiska:** nie

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** nie dotyczy

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:** nie dotyczy

Kod klasyfikacyjny: M11

Zanieczyszczenia morskie: Tak

Instrukcja pakowania (Cargo): 964

Ilość maksymalna: 220 l

Instrukcja pakowania (pasażer): 964

Ilość maksymalna: 100 l

Instrukcja pakowania (LQ): Y964

---

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

---

Wg informacji Dostawcy produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku przemysłowego i zawodowego.

**Lotne związki organiczne (LZO):** <3%

Dyrektywa „Post Seveso” (96/82/EC aktualizacja 2003)

Hydrochinon – 9i

Cyjanoakrylan etylu - brak

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

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 PE i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 wersji sprostowanej Dz. Urz. UE L 136 z 29.05.2007 r. str. 3, wraz z późn. zm.)
2. 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. UE L 133 z 31.05.2010 r.)
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, 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 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. nr 63/2011, poz. 322 ze zm.)
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. z 2012, poz. 1018) wdrażające dyrektywę 67/548/EWG z późn. zm. i 1999/45/WE, wraz z późn. zm.
6. 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) wdrażające dyrektywę 67/548/EWG z późn. zm. i 1999/45/WE z późn. zm.
7. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu 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.)
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 180/2004, poz. 1860 z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U. z 2012 r., poz. 601)
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z dnia 23 czerwca 2014 r., poz. 817 z późn. zm.)
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

- w środowisku pracy. (Dz.U. nr 33/2011, poz. 166)
12. 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.).
  13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. z 2012 r., poz. 890)
  14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259/2005 poz. 2173)
  15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 poz. 1031)
  16. 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).
  17. 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)
  18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. nr 137/2006, poz. 984 z późn. zm.) – wdraża m.in. dyrektywę 80/68/WE
  19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. nr 257/2011, poz. 1545)
  20. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21) – wdraża m.in. dyrektywy 94/32/WE, 2000/76/WE, 2008/98/WE i 2010/75/WE
  21. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. z 2013, poz. 888 z późn. zm.)
  22. 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)
  23. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. nr 58/2002, poz. 535 ze zm. Dz.U. nr 30/2006, poz. 208) wdrażające Dyrektywę Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (Dz.U. L 10 z 14.1.1997, str. 13 z późn. zm.)
  24. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. Dz.U. nr 27/2009, poz. 162

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Zgodnie z deklaracją producenta ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

**SEKCJA 16: Inne informacje****a) aktualizacja karty obejmuje następujące zmiany:**

- dostosowanie do przepisów rozporządzenia CLP

**b) wyjaśnienie skrótów i akronimów:**

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

DSB – dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

IOELv – indykatorywny dopuszczalny poziom narażenia zawodowego

LC50 (CL50)/LD50 (DL50) - mediana stężenia śmiertelnego/dawki śmiertelnej

LC100 (CL100)/LD100 (DL100) – stężenie/dawka powodująca śmierć 100% badanej populacji

EC10/LC10 – stężenie wywołujące efekt/stężenie śmiertelne dla 10% badanej populacji

EC50 - stężenie wywołujące efekt dla 50% badanej populacji

ErC50 - stężenie wywołujące efekt (zmniejszenie szybkości wzrostu) dla 50% badanej populacji

NOEL(C) – poziom (stężenie) bez obserwowanego działania

NOELR - poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia

NOAEL(C) - poziom (stężenie) bez obserwowanego działania szkodliwego

LOAEL(C) - najmniejszy poziom (stężenie), przy którym występuje działanie szkodliwe

LDL0/LCL0 – najmniejsza dawka (stężenie) śmiertelne

DL0/CL0 – dawka (stężenie) nie powodujące śmierci w badanej populacji

PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (**P**redicted **N**o **E**ffect **C**oncentration)

DNEL – poziom pochodny niepowodujący zmian (**D**erived **N**o **E**ffect **L**evel)

PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji, toksyczna

vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca bardzo dużej biokumulacji

**c) odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:**

Kartę opracowano na podstawie:

- Material Safety Data Sheet producenta. **ADHESIVE**. Aktualizacja: 18.02.2013 (wersja 1.0.)
- Dokumentacja dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego. Cyjanoakrylan etylu. IMP, Łódź, 2009
- Komputerowa baza danych CHemIDPlus. United States National Library of Medicine. 2010
- NTP: ethyl cyanoacrylate 7985-85-0 <http://ntp.niehs.nih.gov>
- Andersen, M., Binderup, B.L., Kiel, P., Larsen, H. & Maxild, J. (1982) Mutagenic action of methyl 2- cyanoacrylate vapor. Mutat. Res., 102:373-381

**SEKCJA 16: Inne informacje**

- Belsito, D.V. (1987) Contact dermatitis to ethyl-cyanoacrylate-containing glue. Contact Dermatitis, 17(4):234-236
- Calnan, C.D. (1979) Cyanoacrylate dermatitis. Contact Dermatitis, 5:165-167
- IARC (1979) IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans. Volume 19. Some Monomers, Plastics and Synthetic Elastomers, and Acrolein, Lyon, France, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, pp. 73-113, 187-211
- Kopp, S.K., McKay, R.T., Moller, D.R., Cassedy, K. & Brooks, S.M. (1985) Asthma and rhinitis due to ethylcyanoacrylate glue. Ann. Intern. Med., 102(5):613-615
- Lehman, R.A.W. & Hayes G.J. (1967) The toxicity of alkyl 2-cyanoacrylate tissue adhesives: Brain and blood vessels. Surgery, 61:915-922
- Lehman, R.A.W., Hayes, G.J. & Leonard, F. (1966) Toxicity of alkyl 2-cyanoacrylates. I: Peripheral nerve. Arch. Surg., 93:441-446
- Lozewicz, S., Davison, A.G., Hopkirk, A., Burge, P.S., Boldy, D.A.R., Riordan, J.F., McGivern, D.V., Platts, B.W., Davies, D. & Newman Taylor, A.J. (1985) Occupational asthma due to methyl methacrylate and cyanoacrylates. Thorax, 40(11):836-839
- Matsui, A., Buomocore, M., Sarda, O. & Yamaki, M. (1967) Tissue reactions to methyl- and ethyl-2- cyanoacrylate adhesives. J. Dent. Res., 46(2):389-394
- Matsumoto, T. & Heisterkamp, C.A. (1969) Long-term study of aerosol cyanoacrylate tissue adhesive spray: Carcinogenicity and other untoward effects. Am. Surg., 35:825-827
- Ousterhout, D.K., Gladieux, G.V. & Leonard, F. (1968) Cutaneous absorption of N-alkyl alpha-cyanoacrylate. J. Biomed. Mater. Res., 2:157-163
- Ousterhout, D.K., Gladieux, G.V., Wade, C.W.R., Brandes, B.S., Margetis, P.M. & Leonard, F. (1969) Digestive tract absorption of alkyl alpha-cyanoacrylate-beta-14C. Oral Surg., 27:410-416
- METHYL CYANOACRYLATE AND ETHYL CYANOACRYLATE. Concise International Chemical Assessment Document 36. World Health Organization Geneva, 2001
- HIGH PRODUCTION VOLUME (HPV) CHEMICAL CHALLENGE PROGRAM. TEST PLAN AND ROBUST SUMMARY for 2-ETHYL CYANOACRYLATE. Submitted by Henkel Loctite 1001 Trout Brook Crossing Rocky Hill, CT 06067 Prepared by C.J. Michaels

**d) metoda klasyfikacji mieszaniny:**

Klasyfikacji produktu dokonano metodą obliczeniową na podstawie stężeń granicznych składników niebezpiecznych w mieszaninie.

**e) wykaz symboli wskazujących kategorię niebezpieczeństwa, klas zagrożenia oraz zwrotów R i H, które zamieszczono w punkcie 2 i 3 karty charakterystyki oraz pełne ich brzmienie:**

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

R22	Działa szkodliwie po połknięciu.
R36/37/38	Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.
R40	Ograniczone dowody działania rakotwórczego.
R41	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
R42	Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.
R43	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
R50	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
R68	Możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

**f) zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska:**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik musi zapoznać się z zasadami BHP przy pracy z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe - szkolenia BHP przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi – sekcja 15.

**Dalsze informacje:**

Poinformowano Inspektora do Spraw Substancji Chemicznych o wprowadzeniu do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości.

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