

Karta charakterystyki zgodna z wzorem określonym w rozporządzeniu REACH (zm. rozp. Komisji (UE) 2020/878)

Data sporządzenia	22.01.2002 r. (ver. 1.0.)
Data aktualizacji	15.11.2022 r. (ver. 9.0.)

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	<b>SUPER FIX PS</b>
Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej UFI	H800-D0S3-9001-DDVN
Składniki zgodnie z art. 18 ust.3 lit.b	Zawiera 2-cyanoakrylan etylu

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

Zastosowanie	Klej SUPER PIX PS stosowany jest do klejenia metali ,gum, tworzyw sztucznych i niektórych gatunków drewna.
Zakres stosowania	Klej jest przeznaczony do działalności przemysłowej, zawodowej oraz do sprzedaży dla wszystkich konsumentów.
Zastosowania odradzane	Nie wskazano.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa/imię i nazwisko	GLUE-INVEST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
Adres	02-797 Warszawa, ul. Sarmacka 15 lok.59 Biuro Handlowe, 91-341 Łódź, ul. Św. Teresy 100
Numer telefonu	0-42 612-25-93; 0-42 612-25-94
Numer faksu	0-42 612-25-95
e-mail	glue-invest@super-glue.pl
Internet	glue-invest.pl
Komórka udzielająca informacji w sprawie karty charakterystyki	GLUE-INVEST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ glue-invest@super-glue.pl

<b>1.4. Numer telefonu alarmowego</b>	42 612 25 79 (w godz. 8 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup> ) 112 (czynny całą dobę); Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum (ul. Kopernika 15, III piętro, pok. 329, 330, 31-501 Kraków), tel. 48 12 411 99 99
---------------------------------------	--

## 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:

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

GHS07

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:

P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 - Chronić przed dziećmi.

P261 - Unikać wdychania pyłów, par, mgieł i gazów.

P271 - Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

P405 - Przechowywać pod zamknięciem.

P501 - Zawartość usuwać do upoważnionych zakładów przetwarzania niebezpiecznych odpadów lub upoważnionych punktów zbioru niebezpiecznych odpadów z wyjątkiem oczyszczonych, pustych pojemników, które można usuwać ze zwykłymi odpadami.

**Informacje uzupełniające o zagrożeniach:**

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

- 2-cyanoakrylan 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.

**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.

Substancje zawarte w mieszaninie nie zostały wpisane do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust.1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego. Substancje zawarte w mieszaninie nie są substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

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**

**Opis ogólny:** Produkt jest mieszaniną 2-cyanoakrylanu etylu z dodatkiem niezaklasyfikowanego pod kątem zagrożenia dla zdrowia lub środowiska polimeru.

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

Zawartość:	50-100%
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 SCL: (10 ≤ C < 100) STOT SE 3, H335

---

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

---

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

Zawartość:	0,01-<0,1%
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:	Acute Tox. 4 (dożołądkowo); ATE 320 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Carc. 2 H351 Muta. 2 H341 Aquatic Acute 1 H400 (M=10)

**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 miejsca 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, może wystąpić oparzenie w przypadku dużych nacieków na skórze – 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!

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. Bezzwłocznie skontaktować się z lekarzem okulistą.

Nigdy nie rozdzielać siłą skleionych powiek, zastosować mokry okład nasączony ciepłą wodą i natychmiast zgłosić się do lekarza okulisty. Oko powinno być zakryte mokrą gazą aż proces rozdzielania zakończy się, zwykle 1-3 dni (cyjanoakrylany zwiążą się z białkami występującymi w oku, powodując efekt łzawienia, który pomaga rozdzieleniu).

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**

Upewnić się, że drogi oddechowe są drożne. 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 szczególnie postępowania z poszkodowanym**

**UWAGA!** 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 >85°C.

**5.1. Środki gaśnicze**

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

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Brak danych.

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

Podczas pożaru mogą powstawać m.in. tlenek i ditlenek 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:**

Strażacy powinni nosić izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza oraz odpowiednie kombinezony ochronne.

Do schładzania pojemników stosować prądy wodne rozproszone.

---

**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 rozgranymi 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.

Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.

Procedury awaryjne : Przewietrzyć strefę rozlewu. Unikać wdychania dymu, gazu, mgły, rozpylonej cieczy, par, pyłu. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.

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

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 (ok. 10:1 – klej:woda), przysypać niepalnym materiałem chłonnym (np. piasek, ziemia, materiał chłonny uniwersalny), zebrać do właściwie oznakowanego zamkniętego 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. Wg danych dla produktów podobnych produkt można stosować w zakresie temp. od (-50)°C do +80°C. Nie trzymać produktu w otwartych pojemnikach, po użyciu kleju natychmiast dokładnie oczyścić zamknięcie suchą szmatką lub papierem i szczelnie zamknąć opakowanie. Zalecana wilgotność pomieszczenia wynosi >35%. 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 (wg danych dla produktów podobnych granica stabilności w temp. 70+/-1°C wynosi 120 godz.) . 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).

Miejsca oraz pojemniki i zbiorniki służące do przechowywania lub zawierające mieszaniny stwarzające zagrożenie powinny być właściwie oznakowane (patrz pkt 15).

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

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** (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U. z 2018 r. poz. 1286 ze zm.):

**2-Cyanoakrylan etylu:** NDS – 1 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh – 2 mg/m<sup>3</sup>

**Hydrochinon:** NDS – 1 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh – 2 mg/m<sup>3</sup>

**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.

2-Cyanoakrylan etylu: PiMOŚP z. 1,(67)2011r.

Hydrochinon: PN -Z-04479:2016; PiMOSP 2014, 3(81).

**8.1.3. DNEL i PNEC**

Brak dodatkowych informacji

**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.

**Symbole osobistego sprzętu ochronnego:**

**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 chłapienia, mgiełki, gazy lub pyły. Zaleca się ochronne okulary z bocznymi osłonami szczelnie przylegające do twarzy lub inne gogle ochronne wg EN 166.

**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 jednorazowego użytku z kauczuku nitylowego NBR, grubości  $\geq 0,4$  mm wg EN ISO 374. Rękawice z lateksu, PCW, nylonu lub bawełny zapewniają ochronę wyłącznie na kilka sekund - nie stosować.

*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.*

**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 (np. sytuacje awaryjne, przekroczenie dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego). 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 pełną maskę z filtrem A1/B1, Typ A – związki organiczne o wysokiej temperaturze wrzenia (EN 14387)

**I n n e:** Odzież ochronna wg EN 14605.

**d) Zagrożenia termiczne:** brak

**8.2.3. Kontrola narażenia środowiska** Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska.

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) Stan skupienia   | W warunkach normalnych ciecz                                  |
| b) Kolor  | Bezbarwny   |
| c) Zapach   | Charakterystyczny   |
| d) Temperatura topnienia/krzepnięcia  | Brak  |
| e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | >149°C  |
| f) Palność materiałów (ciała stałego, gazu)   | Brak  |
| g) Dolna i górna granica wybuchowości   | Brak  |
| h) Temperatura zapłonu  | Niepalny. Roztwór jest palny w temp. >85°C (zamknięty tygiel) |
| i) Temperatura samozapłonu  | Brak  |
| j) Temperatura rozkładu   | Nie określono   |
| k) pH   | Nie dotyczy   |
| l) Lepkość kinematyczna   | 37 mm <sup>2</sup> /sek. w 40°C; lepkość dynamiczna 40 mPas   |
| m) Rozpuszczalność  | Brak danych.  |
| n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda:  | Brak danych   |
| o) Prężność pary  | Ok. 0,27 mbar; <0,7 bar w 50°C                                |
| p) Gęstość lub gęstość względna   | Gęstość cieczy: 1,08 g/cm <sup>3</sup>                        |
| q) Względna gęstość pary  | Nrak danych   |
| r) Charakterystyka cząsteczek   | Nie dotyczy.  |

**9.2. Inne informacje**

Zawartość LZO&lt;3%

---

**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. Wg informacji producenta występuje polimeryzacja mogąca stwarzać zagrożenie

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

**10.4. Warunki, których należy unikać:** Nadmierne ogrzewanie produktu, źródła zapłonu, ekspozycja na silne światło, światło słoneczne, wilgoć, wilgotne powietrze. Nie stosować kleju w przypadku szybko drgającego sprzętu.

**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 oraz pary substancji organicznych.

---

**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).

Dane dotyczące medialnych dawek i stężeń śmiertelnych dla produktu:

LD50 dożołądkowo, szczur: &gt;5000 mg/kg mc.

LD50 przez skórę, szczur: &gt;2000 mg/kg mc.

Produkt skleja tkanki w ciągu kilku sekund! Produkt bardzo szybko polimeryzuje, dlatego połknięcie jest praktycznie mało prawdopodobne.

Dane dotyczące medialnych dawek i stężeń śmiertelnych dla składników:

**Cyjanoakrylan etylu:**

---

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

---

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

LD50 (szczur, dożołądkowo): > 5000 mg/kg (OECD Guideline 401)

LD50 (królik, skóra): > 2000 mg/kg (OECD Guideline 402)

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 (badanie 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 (królik, skóra): > 2000 mg/kg (OECD Guideline 402)

LD50 dożołądkowo, szczur: 320 mg/kg mc.

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

Mieszanina jest zaklasyfikowana metodą obliczeniową jako drażniąca 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

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

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

Mieszanina jest zaklasyfikowana metodą obliczeniową jako drażniąca 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 h 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 h.

Stan aparatu wzrokowego po zanieczyszczeniu cyanoakrylanami 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.

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

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako uczulająca na drogi oddechowe ponieważ nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako uczulająca na skórę ponieważ nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Niektóre doniesienia wskazują na możliwość wystąpienia reakcji alergicznych u osób szczególnie wrażliwych. U ludzi stosujących kleje zawierające cyanoakrylan 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 cyanoakrylan etylu do sklejanie modeli samolotów. Opisano również przypadki astmy zawodowej u pracowników produkujących różne wyroby dla gospodarstwa domowego, samochodów i przemysłu. Stężenie cyanoakrylanu etylu w powietrzu na stanowiskach pracy nie przekraczało 1,6 mg/m<sup>3</sup> (wg NTP).

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

---

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

---

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

Nie stwierdzono działania mutagennego cyjanoakrylanu etylu u *Salmonella typhimurium* TA 100, TA 1535, TA 1538 w warunkach aktywacji metabolicznej.

**f) Rakotwórczość:**

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

**g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

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

Mieszanina 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:**

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

**j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak informacji o niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

---

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

---

Produkt nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska (metoda obliczeniowa). W środowisku o dużej wilgotności klej ulega natychmiastowej polimeryzacji, co w sposób istotny ogranicza jego mobilność. Nie wprowadza 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:

LC50 - Ryby – 0,638 mg/l Testowane organizmy: *Oncorhynchus mykiss* (*Salmo gairdneri*)

EC50 - Skorupiaki – 0,134 mg/l Testowane organizmy: *Daphnia magna*

EC50 - Skorupiaki – 0,061 mg/l Testowane organizmy: *Daphnia magna*

**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. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Należy przestrzegać normatywów dopuszczalnego zanieczyszczenia środowiska w ramach aktualnie obowiązujących przepisów.

- substancje zawarte w mieszaninie nie zostały wpisane do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust.1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

- substancje zawarte w mieszaninie nie są substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.



---

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

---

12.7. 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 do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Przenieść do odpowiedniego pojemnika i zorganizować odbiór przez specjalistyczną firmę usuwającą odpady lub spolimeryzować powoli wodą (w stosunku ok. 10:1 – klej : woda). Spolimeryzowany produkt może być usunięty przez licencjonowanych odbiorców odpadów na odpowiednie wysypiska.

**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:**

Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Dz.U. z 2013, poz. 888 z późn. zm.).

Odpady substancji unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 kwietnia 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach. Dz.U. 2020 poz. 797).

**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.

- Pod kodem 08 04 znajdują się odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw w tym: 08 04 09 - odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne 08 04 09\* (odpad znajduje się na liście odpadów niebezpiecznych)

---

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

---

Przewozić zgodnie z certyfikatem przewozowym.

Produkt nie jest towarem niebezpiecznym w świetle przepisów ADR. Nie podlega przepisom IMDG, ADN i RID.

Podlega przepisom lotniczym IATA.

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

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:**

ADR: MATERIAŁ CIEKŁY, PODLEGAJĄCY PRZEPISOM LOTNICZYM, I.N.O. (ZAWIERA: ETHYL-2-CYANOACRYLATE)

IATA: CIECZ REGULOWANA PRZEPIAMI LOTNICZYMI

Opis dokumentu przewozowego:

- ADR: UN 3334 Materiał ciekły podlegający przepisom lotniczym i.n.o. (ZAWIERA CYJANOAKRYLAN ETYLU), 9

- IATA: UN 3334 Aviation regulated liquid, n.o.s. (Contains cyanoacrylate), 9, III

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

ADR – 9

IATA – 9



**14.4. Grupa pakowania:**

IATA - III

**14.5. Zagrożenia dla środowiska:** brak

Produkt nie jest niebezpieczny dla środowiska wg ADR i IATA. Wg IMDG, ADN, RID nieuregulowany.

Zanieczyszczenia morskie: Nie

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

Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR) : M11

Kod EAC : 2Z

---

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

---

Transport morski

Nieuregulowany

Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA): E1

Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA): Y964

Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA): 30kgG

Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA): 964

Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA): 100L

Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA): 964

Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA): 220L

Przepisy szczególne (IATA) : A27

Kod ERG (IATA) : 9A

Transport śródlądowy

Nieuregulowany

Transport kolejowy

Nieuregulowany

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

---

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

---

**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Substancje zawarte w mieszaninie znajdujące się na liście kandydackiej substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie (SVHC), oczekujących na pozwolenie zgodnie z art. 57 rozp. REACH:**

Brak.

**Ograniczenia zgodnie z Załącznikiem XVII do rozporządzenia REACH:**

Warunki ograniczenia: 3(b)

**Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)**

Nie zawiera substancji podlegających Rozporządzeniu (UE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z 4 lipca 2012 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów.

**Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)**

Nie zawiera substancji podlegających Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1021 z dnia 20 czerwca 2019 r. dotyczącemu trwałych zanieczyszczeń organicznych.

**Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)**

Nie zawiera substancji podlegających ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1005/2009 z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową: {0}.

**Dyrektywa VOC (2004/42/CE, Lotne Związki Organiczne)**

Zawartość LZO : &lt; 3 %

**Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)**

Nie zawiera substancji podlegającej rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych.

**Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników** narażonych na substancje chemiczne, należy przeprowadzać zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dnia 4 listopada 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. 2016 poz. 2067).**Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 sierpnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie wykazu prac wzbudzonych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (Dz.U. 2016 poz. 1509).**

Nie dotyczy.

**Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz.U. 2017 poz. 796).**

Nie dotyczy.

**Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 poz. 138)** wdrażającego Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi tzw. dyrektywę Seveso III (Dz.U. L 197 z 24.07.2012, str. 1 z późn. zm.):

Nie dotyczy

---

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

---

**Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 kwietnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. 2017 poz. 783)**

Nie dotyczy.

**Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004):** Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie EC 273/2004 w sprawie prekursorów narkotyków)

---

**Pozostałe akty prawne:**

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) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). Dz.Urz. L 203/28
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. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2020 poz. 2289 z późn. zm.)
5. 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.)
6. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych. (Dz.U. z dnia 16 września 2016 r. poz. 1488 ze zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 3 lipca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2018 r. poz. 1286 ze zm.)
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. nr 33/2011, poz. 166 z późn. zm.)
9. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. z 27 lipca 2016 r. poz. 1117 z późn. zm.)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 poz. 1031)
11. 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).
12. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 28 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Budownictwa w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2016 poz. 1757)
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311)
14. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 kwietnia 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach. Dz.U. 2020 poz. 797
15. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. (Dz.U. z 2013, poz. 888 z późn. zm.)
16. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
17. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. (Dz.U. z dnia 2 lutego 2016 r. poz. 138)
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie. (Dz.U. 2015 poz. 1368)
19. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. (Dz.U. z dnia 2 lutego 2016 r. poz. 138)
20. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie. (Dz.U. 2015 poz. 1368)
21. Patrz także sekcja 13.

**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 Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2020/878. Zmiany obejmują sekcje 1-16.
  - Oznakowanie produktu (Sekcja 2.)

---

**SEKCJA 16: Inne informacje**

---

- Weryfikacja składu produktu (Sekcja 3.)
- Środki ochrony indywidualnej (Sekcja 8.)
- Normatywy higieniczne (Sekcja 8.)
- Dane toksykologiczne dla hydrochinonu (Sekcja 11.)
- Klasyfikacja transportowa (Sekcja 14.)
- Aktualizacja aktów prawnych (Sekcja 15.)

---

**b) Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:**

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  
EC50 - stężenie wywołujące efekt dla 50% badanej populacji  
NOEL – poziom bez obserwowanego działania  
NOAEL - poziom bez obserwowanego działania szkodliwego  
LOAEL- najmniejszy poziom, 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 (**Predicted No Effect Concentration**)  
DNEL – poziom pochodny niepowodujący zmian (**Derived No Effect Level**)  
PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji, toksyczna  
vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca bardzo dużej biokumulacji  
ADN - Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi  
ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych  
ATE - Oszacowana toksyczność ostra  
SCL – Specyficzne stężenie graniczne  
IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  
IMDG - Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych  
RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

---

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

Dane Dostawcy. Safety Data Sheet. Dostawca Cartell-UK Ltd Ltd 56 Causeway Road Earlstrees Industrial Estate Corby – Northants. England. T +44 (0)1536 264222. mail@cartell-uk.com - [www.cartell-uk.com](http://www.cartell-uk.com). Wyłączny przedstawiciel: Adhesivos Kyrax SLU Carrer Illes Pituises 15. Reus – Tarragona. Spain. T +34 601985804. info@kyrax2021.com

Dokumentacja dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego. Cyjanoakrylan etylu. IMP, Łódź, 2009

Dokumentacja dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego. Hydrochinon. IMP, Łódź, 2004

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

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

---

**SEKCJA 16: Inne informacje**

---

European Chemical Agency (<http://echa.europa.eu/>)

---

d) metoda oceny informacji

Klasyfikacji produktu pod kątem działania na zdrowie i środowisko dokonano metodą obliczeniową na podstawie stężeń granicznych składników stwarzających zagrożenie w mieszaninie.

Klasyfikacji produktu pod kątem działania na zdrowie wynikającej z własności fizykochemicznych dokonano na podstawie danych otrzymanych od dostawcy.

---

e) Wykaz odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia lub zwrotów wskazujących środki ostrożności (pełny tekst wszelkich zwrotów, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2–15):

Acute Tox. 4 (Dożołądkowo) - Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4

Aquatic Acute 1 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1

Carc. 2 Rakotwórczość, kategoria 2

Eye Dam. 1 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1

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

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.

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.

Muta. 2 Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria 2

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

Skin Sens. 1 Działanie uczulające na skórę, kategoria 1

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

---

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 podczas pracy, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe - szkolenia BHP przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi – sekcja 15.

---

**Dalsze informacje:**

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.

---

**Opracowała:** Małgorzata Kupczewska-Dobecka IMP, Łódź, e-mail: [mdobecka@gmail.com](mailto:mdobecka@gmail.com)

---