

Karta charakterystyki zgodna z wzorem określonym w rozporządzeniu REACH

Data sporządzenia 01.03.2015 r. (ver. 1.0.0.)
Data aktualizacji -

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa **Utwardzacz (Hardener)**
Zawiera: styren i diizocyjanyan heksano-1,6-diyłu – oligomery
Nr katalogowy DA004201

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie Naprawa niewielkich uszkodzeń powłoki lakierniczej samochodów.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

	Producent	Dystrybutor
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	karty.charakterystyki@vw-group.pl
Internet	-	http://www.vw-group.pl/
Komórka udzielająca informacji w sprawie karty charakterystyki	HK-TW/31	karty.charakterystyki@vw-group.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

+49 / 5361 / 9 - 23222

+48 61 62 73 000
w godzinach: 8⁰⁰ - 16⁰⁰
112 – czynny całą dobę

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

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

Flam. Liq. 3 H226
Acute Tox. 4 H332
Eye Irrit. H319
Skin Irrit H315
Skin Sens. H317
Repr. 2 H361d
STOT RE 1 H372 (narząd słuchu)

Najważniejsze szkodliwe skutki działania:

- na zdrowie człowieka
 - Toksyczność ostra kat. 4. Acute Tox. 4 H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
 - Działanie drażniące na oczy, kat. 2. Eye Irrit. 2 H319: Działa drażniąco na oczy.
 - Działanie drażniące na skórę, kat. 2. Skin Irrit. 2 H315: Działa drażniąco na skórę.
 - Działanie uczulające na skórę, kat.1. Skin Sens. 1 H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
 - Działanie toksyczne na narządy docelowe w następstwie powtarzanego narażenia kat. 1. STOT RE 1 H372: Powoduje uszkodzenie narządów (narząd słuchu) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.
 - Działanie szkodliwe na rozrodczość kat. 2. Repr. 2 H361d: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w tonie matki.

- na środowisko
Stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego
– Nie dotyczy.

- związane z właściwościami fizykochemicznymi
- Mieszanka ciepla łatwopalna. Flam. Liq. 3. H226: Łatwopalna ciecz i pary.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



GHS02

GHS08

GHS07

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H226: Łatwopalna ciecz i pary.

H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H319: Działa drażniąco na oczy.

H315: Działa drażniąco na skórę.

H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H334: Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

H372: Powoduje uszkodzenie narządów (narząd słuchu) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

H361d: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

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

P102: Chronić przed dziećmi.

P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P260: Nie wdychać par.

P280: Stosować rękawice ochronne.

P405: Przechowywać pod zamknięciem.

P314: W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

Informacje uzupełniające o zagrożeniach:

EUH204: Zawiera izocyjany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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

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

Zawiera: styren i diizocyjany heksano-1,6-diyłu – oligomery

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

Identyfikator produktu:

Utwardzacz (Hardener)

Zawiera: styren i diizocyjany heksano-1,6-diyłu – oligomery

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Spis substancji w mieszaninie:**Substancje stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska:****Styren:**

Zawartość:	>=25-<35%
Nr CAS:	100-42-5
Nr WE:	502-851-5
Nr indeksowy:	601-026-00-0
Nr rejestracji:	01-2119457861-32-XXXX
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:	Flam. Liq. 3 H226 Repr. 2 H361d Acute Tox. 4 H332 STOT RE 1 H372 (narząd słuchu) STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 R10 Xi; R36/38 Xn; R20
Klasyfikacja substancji zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG:	

4-tert-Butylopirokatechol:

Zawartość:	>=2-<2,5%
Nr CAS:	98-29-3
Nr WE:	202-653-9
Nr rejestracji:	01-2119548368-28-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 3 H311 Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315 C; R34 Xn; R20/21 R43 N; R51/53
Klasyfikacja substancji zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG:	

Diizocyjanian heksano-1,6-diylu – oligomery:

Zawartość:	>=0,75-<1%
Nr CAS:	28182-81-2
Nr WE:	500-060-2
Nr rejestracji:	Nie podano
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:	Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 R43
Klasyfikacja substancji zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG:	

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

c) substancje trwale, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne lub bardzo trwale 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**

W przypadku narażenia na parę mieszaniny, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z zatrutej atmosfery na świeże powietrze. Natychmiast wezwać lekarza. W miarę możliwości pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku. W przypadku nieregularnego oddechu lub jego zatrzymania stosować sztuczne oddychanie.

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

Kontakt ze skórą

Delikatnie zetrzeć mechanicznie np. szpatułką. Umyć skórę dużą ilością wody z mydłem i dobrze spłukać. NIE stosować

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

rozpuszczalników lub rozcieńczalników. Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Jeśli wystąpi podrażnienie zapewnić konsultację dermatologiczną.

Kontakt z oczami

Usunąć szkła kontaktowe (jeżeli są noszone). Natychmiast przemywać oczy dużą ilością letniej wody, przez co najmniej 15 min. (przy odwiniętych powiekach), unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka, chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. Jeśli podrażnienie utrzymuje się zapewnić poszkodowanemu konsultację okulisty. Osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczane o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Narażenie przez przewód pokarmowy

Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien wypluć usta wodą. Poza tym nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Nie powodować wymiotów. Niezwłocznie wezwać lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Mieszanka działa uczulająco na skórę. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Przy narażeniu inhalacyjnym na parę/rozpylaną ciecz może wystąpić podrażnienie oczu (zaczerwienienie spojówek, łzawienie, ból oczu) i błon śluzowych dróg oddechowych (kaszel, uczucie pieczenia w gardle i w nosie). Szczegółowy opis objawów – patrz sekcja 11 karty charakterystyki.

Produkt zawiera izocyjaniany. Ujemne skutki zdrowotne mogą wywołać izocyjaniany w bardzo niskich stężeniach, nawet poniżej wartości normatywów higienicznych.

Uwaga: skurcz oskrzeli, objawy astmatyczne i obrzęk płuc mogą być opóźnione, mogą wystąpić do 48 godzin od narażenia, dodatkowo potęguje je wysiłek fizyczny, należy zapewnić zatrutemu spójność, bezruch i obserwację lekarską.

Osoby uczulone na izocyjaniany nie powinny być zatrudnione przy pracy z tym produktem a osoby o skłonnościach do alergii muszą zachować szczególną ostrożność.

U osób z chorobami układu oddechowego (np. przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozedma płuc, astma) narażenie na izocyjaniany może spowodować nasilenie objawów chorobowych (szczegółowy opis patrz sekcja 11).

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

UWAGA! Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, zapewnić zatrutemu spójność, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls. Nigdy nie wywoływać wymiotów ani nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej lub zamroczonej.

Objawy mogą się pojawić dopiero w kilka godzin po zatruciu. W razie wypadku lub złego samopoczucia, utrzymywania się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości, zasięgnąć natychmiast porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę).

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Mieszanka ciepla łatwopalna. Łatwopalna ciecz i pary.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: zraszanie wodą, piana odporna na alkohol, proszek gaśniczy, ditlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze: silny strumień wody.

UWAGA: w przypadku pożarów preparatów zawierających izocyjaniany dopuszcza się stosowanie pian gaśniczych odpornych na działanie alkoholu lub prądów wodnych rozproszonych w przypadku bardzo dużych pożarów i rozprzestrzeniania się ognia, woda może jednak nie być efektywnym środkiem gaśniczym, można ją stosować do chłodzenia zbiorników i do rozcieńczania par; zachować szczególną ostrożność.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

W środowisku pożaru wydzielają się tlenki węgla, tlenki azotu, izocyjaniany i śladowe ilości cyjanowodoru.

– Ogień wytwarza gęsty, czarny dym, zawierający produkty spalania. Narażenie na działanie produktów rozkładu może zagrazać zdrowiu. Produkt zawiera izocyjaniany. W podwyższonej temperaturze lub w obecności niektórych substancji chemicznych, np. wilgoci, izocyjanian może gwałtownie polimeryzować z wydzieleniem ditlenku węgla i dużych ilości ciepła.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:

Strażacy powinni nosić izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza oraz odpowiednie kombinezony ochronne. Nie wdychać gazów powstających podczas wybuchu lub pożaru.

Dalsze informacje:

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.

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. Do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym produktem. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Unikać wdychania par lub mgieł. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

Uwaga! Zanieczyszczone powierzchnie mogą być bardzo śliskie.

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:

Zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu ochronnym); splukać produkt wodą i pozwolić mu zestalić się. Zestalony produkt może być zebrany próżniowo do zamykanego pojemnika w małych ilościach (<5 kg) ponieważ odpad przemysłowy utylizuje się podobnie jak odpady użytku domowego. Zadbaj o wystarczające przewietrzenie.

Obszar skażony powinien zostać natychmiast oczyszczony z użyciem odpowiedniego środka odkażającego. Przykładem takiego środka może być następujący roztwór (palny, proporcje objętościowe): woda (45 części), etanol lub alkohol izopropylowy (50 części), stężony (d : 0,880) roztwór amoniaku (5 części). Przykładem środka niepalnego jest roztwór węgla sodowego (5 części) w 95 częściach wody. Ten sam środek odkażający należy dodać do pozostałości substancji i pozostawić na kilka dni, aż w niezamkniętym pojemniku ustaną wszelkie reakcje. W tym momencie można już pojemnik zamknąć i pozbyć się zawartości zgodnie z miejscowymi przepisami (patrz sekcja 13). Zadbaj o wystarczające przewietrzenie.

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

Podczas pracy z produktem należy stosować ogólne zasady higieny i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące pracy z chemikaliami (patrz sekcja 15).

Zapewnić skuteczną wentylację pomieszczenia (ogólną/miejscową wyciągową). W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Unikać tworzenia aerozolu.

Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy.

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami oraz z ubraniem. Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu.

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.

Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.

Wszelkie pomieszczenia magazynowe muszą być zaopatrzone w dobrą wentylację. Nie dopuszczać do powstawania stężeń par przekraczających wartości normatywów higienicznych.

Uwaga:

Stosowanie tego produktu może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjaniany. Osoby uczulone na izocyjaniany nie mogą być zatrudniane przy pracach z tym preparatem, osoby o skłonnościach do alergii muszą zachować szczególną ostrożność.

U osób z chorobami układu oddechowego (np. przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozedma płuc, astma) narażenie na izocyjaniany może spowodować nasilenie objawów chorobowych. Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórnoego, z tym produktem.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym, szczelnie zamkniętym opakowaniu, w chłodnym i suchym pomieszczeniu, dobrze wentylowanym w temperaturze 15 - 30°C.

Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków.

Przechowywać w zamknięciu, zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Przechowywać z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu.

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Chronić przed kontaktem z utleniaczami, silnymi kwasami lub materiałami alkalicznymi.

Nie przechowywać razem z aminami, wodą, alkoholami. Chronić przed zawilgoceniem i zamoczeniem.

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:**

Styren: NDS = 50 mg/m³; NDSC_h = 100 mg/m³ (Sk – wchłania się przez skórę)

8.1.1.2. krajowe dopuszczalne wartości biologiczne:

Ksylen: Kwas migdałowy + kwas fenyloglioksalowy w moczu: 235 mg/g kreatyniny

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.

✓ PN-86/Z-04152.02. Badania zawartości styrenu.

8.1.3 Wartości DNEL

wartości poziomów pochodnych nie powodujących zmian (DNEL) styrenu dla pracowników narażonych inhalacyjnie:

- 289 mg/m³ – skutki układowe w warunkach narażenia ostrego drogą oddechową;
- 306 mg/m³ – efekt miejscowy w warunkach narażenia ostrego drogą oddechową;
- 85 mg/m³ – skutki układowe w warunkach narażenia przewlekłego drogą oddechową;

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

W normalnych warunkach pracy wystarczające jest zapewnienie skutecznie działającej wentylacji pomieszczenia.

Należy upewnić się, czy w pobliżu stanowiska pracy znajduje się miejsce do przemywania oczu w przypadku ich skażenia lub wyposażać pracownika w butelkę z czystą wodą do przemywania oczu w przypadku gdy produkt dostanie się do oka.

Patrz także sekcja 7.

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

Przestrzegać ogólnych zasad ostrożności przy pracy z chemikaliami.

W trakcie stosowania nie jeść, nie pić napojów i nie palić tytoniu.

Przechowywać produkt z dala od żywności, napojów i pasz.

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami oraz ubraniem. Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy, jeżeli jest to potrzebne zastosować po umyciu krem do rąk. Odzież zanieczyszczoną produktem natychmiast zdjąć, umyć skórę dużą ilością wody. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

Unikać tworzenia aerozolu. Nie wdychać par rozpylonej cieczy.

a) Ochrona oczu lub twarzy: Zaleca się stosowanie gogli ochronnych chroniących przed mgłą, kroplami cieczy i rozpryskiem.

b) Ochrona skóry:

(i) **Ochrona rąk:** rękawice z gumy naturalnej, chloroprenu grubości 0,7 mm, czas przenikania 480 min., odporność na zmoczenie 60 min. np. zalecane przez producenta (www.kcl.de), spełniające wymagania normy EN 374. Wybór innego materiału na rękawice ochronne jest możliwy przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

(ii) **I n n e:** Ochronne, nieprzepuszczalne, lekkie ubranie robocze z długim rękawem.

c) Ochrona dróg oddechowych: W przypadku awarii lub przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji w środowisku pracy należy skorzystać z certyfikowanego respiratora. Minimalny wymóg to półmaska z filtrem lub maska zakrywająca całą twarz, połączona z urządzeniem do ochrony dróg oddechowych, niezależnym od powietrza otoczenia. W przypadku powszechnego używania produktu (przez konsumenta, użytkownika indywidualnego), ten produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwgazowym (np. typu A1 zgodnie z normą EN 14387).

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.

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

Wartości odniesienia w powietrzu atmosferycznym dla składników produktu:

Izocyjaniany:

- 10 µg/m³ uśrednione dla 1 godziny
- 1,3 µg/m³ uśrednione dla roku kalendarzowego

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych: nie ustalono

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych: nie ustalono

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Wygląd:	Ciecz (barwa zgodnie ze specyfikacją).
b) Zapach:	Charakterystyczny.
c) Próg zapachu;	Nie podano.
d) pH (w 20°C)	Nie podano.
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia;	Nie podano.
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia;	Nie podano.
g) Temperatura zapłonu;	33°C Metoda DIN 53213
h) Szybkość parowania;	Nie podano.
i) Palność (ciała stałego, gazu);	Nie dotyczy.
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości;	Dolna - 1,1%; górna – 6,1%.
k) Prężność par (w 20°C)	2,15 mbar w 20°C.
l) Gęstość par;	Nie podano.
m) Gęstość względna (20°C);	Gęstość mieszaniny: 1,15 g/cm ³ DIN 51757
n) Rozpuszczalność (20°C);	Nie rozpuszcza się w wodzie.
o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda;	Nie podano.
p) Temperatura samozapłonu;	400°C.
q) Temperatura rozkładu;	Nie podano.
r) Lepkość;	Nie podano.
s) Właściwości wybuchowe;	Nie podano.
t) Właściwości utleniające.	Nie podano.

9.2. Inne informacje

Temperatura palenia się	Nie podano.
Zawartość rozpuszczalników: LZO (UE)	Nie podano.

Przedstawione powyżej dane fizyczne są jedynie wielkościami typowymi i nie powinny być interpretowane jako specyfikacja.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność: brak danych.

10.2. Stabilność chemiczna: w normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Ogólną zasadą jest unikanie wszystkich substancji chemicznych, jeśli kontakt z nimi nie wynika z procesu technologicznego.

Wymienionych poniżej substancji należy unikać, ze względu na powodowane przez nie silne reakcje egzotermiczne: Silne utleniacze. Mocne kwasy. Mocne zasady. Alkohole. Aminy. Woda.

10.4. Warunki, których należy unikać: wysoka temperatura, niewynikająca z procesu technologicznego, ciepło, źródła zapłonu, iskry. Unikać wilgoci.

10.5. Materiały niezgodne: silne utleniacze

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje:

a) Toksyczność ostra:

Mieszanina spełnia kryteria klasyfikacji w tej klasie. Jest zaklasyfikowana jako „Toksyczność ostra kat. 4. Acute Tox. 4 H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania”.

Brak danych dotyczących medialnych dawek i stężeń śmiertelnych dla mieszaniny. Dane dla istotnych składników:

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu – oligomery:

DL50 (szczur, dożoładkowo) >10000 mg/ka m.c.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

CL50 (szczur, inhalacyjnie) 0,1-1,2 mg/l (4 godz.)

Styren:

DL50 (szczur, dożoładkowo) 2650 mg/kg m.c.

CL50 (szczur, inhalacyjnie) 12 mg/l (4 godz.) (słabo podrażnia drogi oddechowe)

4-tert-butylopirokatechol:

DL50 (szczur, dożoładkowo) 1331mg/kg m.c.

DL50 (szczur, na skórę) 815 mg/kg m.c.

Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne dla ludzi: nie podano

Informacje ogólne:

Ostre działanie toksyczne styrenu u ludzi manifestuje się podrażnieniem oczu, błon śluzowych nosa i gardła, nudnościami, uczuciem dyskomfortu oraz zaburzeniami koordynacji ruchowej i równowagi ciała.

b) Działanie żrące/drażniące na skórę:

Mieszanina jest zaklasyfikowana jako drażniąca na skórę. Może wystąpić podrażnienie skóry i błon śluzowych dróg oddechowych, zmiany na skórze w postaci zaczerwienienia lub wysypki – szczególnie u osób nadwrażliwych.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Mieszanina jest zaklasyfikowana metodą obliczeniową jako działająca drażniąco na oczy. Może powodować podrażnienie oczu, ból, zaczerwienienie spojówek, łzawienie.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Mieszanina została zaklasyfikowana jako uczulająca. Mieszanina działa uczulająco na skórę: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Izocyjaniany zawarte w mieszaninie mogą działać uczulająco na skórę oraz spowodować reakcję alergiczną ze strony układu oddechowego. U osób nadwrażliwych, nawet niskie stężenia substancji mogą wywoływać objawy astmy - osoby uczulone na izocyjaniany nie mogą być zatrudniane przy pracy z mieszaniną. Objawy narażenia obejmują zaczerwienienie spojówek i łzawienie, uczucie suchości w gardle i ból gardła, podrażnienie i wyciek z nosa, płytki oddech, duszność, świszczący oddech, kaszel, ucisk i ból w klatce piersiowej, zapalenie krtani. Niektóre objawy (np. kaszel, ucisk w klatce piersiowej) mogą pojawić się zarówno w trakcie narażenia jak i po kilku/kilkunastu godzinach, np. często występują w nocy. Narażenie na pary/aerozole preparatu może być przyczyną obrzęku płuc, objawy obrzęku płuc mogą wystąpić do 48 godz. po narażeniu, są pogłębione przez wysiłek fizyczny, dlatego niezbędne jest zapewnienie zatrutemu spokoju, bezruchu i właściwej obserwacji lekarskiej. Następstwem zatrucia może być zapalenie płuc lub oskrzeli, często z objawami astmatycznymi. U osób uczulonych mogą występować objawy astmatyczne, nawet przy kontakcie ze stężeniami znacznie poniżej wartości dopuszczalnych dla pomieszczeń roboczych.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.

f) Rakotwórczość:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Mieszanina spełnia kryteria klasyfikacji w tej klasie.

Działanie szkodliwe na rozrodczość kat. 2. Repr. 2 H361d: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:

Mieszanina nie jest zaklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe po narażeniu jednorazowym.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane:

Mieszanina spełnia kryteria klasyfikacji w tej klasie. Powoduje uszkodzenie narządów (narząd słuchu) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

- W warunkach narażenia przewlekłego na styren opisywano upośledzenie funkcji narządu słuchu i narządu wzroku oraz zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego (OUN) w postaci zmian neurobehawioralnych. Ototoksyczne działanie styrenu w warunkach narażenia zawodowego było tematem prac przeglądowych. W ocenie autorów tych prac istniejące przedmiotowe dane są dwuznaczne. W niskich stężeniach nie wykazano wpływu styrenu na narząd słuchu. Natomiast istnieją sugestie odnośnie związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy narażeniem na styren lub jego kombinację z hałasem i upośledzeniem narządu słuchu, które wymagają dalszych badań. Niektóre wyniki badań epidemiologicznych wskazują na upośledzenie zdolności różnicowania barw u osób narażonych zawodowo na styren. Metaanaliza wyników badań behawioralnych u ludzi wykazała statystycznie istotną, dodatnią

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

korelację między narażeniem skumulowanym na styren oraz wynikami testu wyboru czasu reakcji (CRT) oraz wskaźnikiem pomieszenia barw (CCI). Stwierdzono, że narażenie na styren o stężeniu 86 mg/m³ przez 8 lat powoduje 6,5% wydłużenie CRT, podobną zależność wykazano w stosunku do wskaźnika CCI. Stwierdzono także, że obserwowane zmiany behawioralne, mające charakter odwracalny, chociaż utrzymywały się przez pewien czas po przerwaniu narażenia. Jako skutek narażenia przewlekłego na styren wskazywane są także stany zapalne skóry i spojówek.

- U pracowników przewlekle narażonych na styren opisano również zmiany hematologiczne, czynnościowe wątroby, endokrynne i immunologiczne.
- Wielokrotnie powtarzające się kontakty z produktem mogą powodować chroniczne upośledzenie oddychania.
- Powtarzające się narażenie inhalacyjne na izocyjaniany może spowodować alergie układu oddechowego; zwykle początkowe objawy przypominają przeziębienie, mogą jednak wystąpić ciężkie objawy astmatyczne (płytki, świszczący oddech, trudności z oddychaniem, uczucie ściskania i ból w klatce piersiowej, kaszel), ponadto gorączka, dreszcze, ból głowy, uczucie zmęczenia; objawy występują bezpośrednio w trakcie narażenia lub po kilku godzinach np. w nocy; po kolejnych ekspozycjach objawy narastają; po ustaniu narażenia (np. weekendy, wakacje) zwykle stan poprawia się, ale objawy pojawiają się ponownie po powrocie do pracy, często w postaci ostrego ataku. Może wystąpić alergiczne zapalenie płuc z objawami takimi jak: spłycenie oddechu, gorączka, suchy kaszel, dreszcze, uczucie zmęczenia. Przewlekłe narażenie na niskie stężenia izocyjanianów może być przyczyną upośledzenia funkcji płuc np. zmniejszenia pojemności oddechowej.
- Powtarzający się kontakt preparatu ze skórą może powodować jej stwardnienie, wysuszenie, powstanie odbarwień, pękanie, alergiczne kontaktowe zapalenie skóry.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Mieszanina nie jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Produkt nie został zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Zgodnie z informacją producenta produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub kanalizacyjnej oraz gleby.

12.1. Toksyczność brak danych dla produktu. Poniższe dane dotyczą poszczególnych składników produktu:

Styren

Toksyczność ostra (EC₅₀/48 godz.) dla skorupiaków (*Daphnia magna* - rozwielitka): 4,7 mg/l

4-tert-butylopirokatechol

Toksyczność ostra (EC₅₀/48 godz.) dla skorupiaków (*Daphnia magna* - rozwielitka): 1,4 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu. Brak danych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie Izocyjaniany reagują z wodą tworząc ditlenek węgla i stały, nierozpuszczalny i trudnotopliwy produkt polimeryzacji.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Nie dotyczy

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

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

miejsca powstania odpadu.

- Odpady izocyjanianów (kod 08 05 01*)
- Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich (grupa 08), w tym:
08 01 11* - Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
* (odpad znajduje się na liście odpadów niebezpiecznych).
- Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (kod 15 01 10*)
Szczegółowy kod odpadu należy przypisać biorąc pod uwagę miejsce i sposób powstawania odpadu.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Przewozić zgodnie z certyfikatem przewozowym.

14.1. Numer UN (numer ONZ): 1866 (ADR, RID, IMDG, IATA)

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

- ADR: 1866 ŻYWICA W ROZTWORZE, Przepisy szczególne 640E
- RID: 1866 ŻYWICA W ROZTWORZE, Przepisy szczególne 640E
- IMDG: 1866 RESIN SOLUTION
- IATA: 1866 RESIN SOLUTION

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

- ADR/RID: 3 (F1) materiały ciekłe zapalne; Nalepka: 3



- IMDG: 3 Flammable liquids; label 3



- IATA: 3 Flammable liquids; label 3



14.4. Grupa pakowania: III (ADR, RID, IMDG, IATA)

14.5. Zagrozenia dla środowiska: Nie

Zanieczyszczenia morskie: Nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Uwaga: materiały ciekłe zapalne

- Numer rozpoznawczy zagrożenia: 30

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

- Nie nadający się do zastosowania.

Inne informacje:

- ADR: Kod zakazu przewozu przez tunele: D/E
- IATA: Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy): 366
Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski): 355
Instrukcja opakowania (LQ): Y344
- IMDG: Numer EMS: F-E, S-E
- 14.1. Numer UN: nie ustalono
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: nie ustalono
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: nie ustalono
- 14.4. Grupa pakowania: nie ustalono
- 14.5. Zagrozenia dla środowiska: nie podano
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: nie podano

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

Transport morski IMDG/GGVSee: produkt nie jest materiałem niebezpiecznym.

Transport lotniczy ICAO-TI i IATA-DGR: produkt nie jest materiałem niebezpiecznym.

UN "Model Regulation": brak.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- Substancje zawarte w mieszaninie nie są klasyfikowane jako substancje **SVHC** tj. substancje wzbudzające szczególne duże obawy zgodnie z art. 57 rozp. REACH.
- 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.). Ze względu na udowodniony wpływ izolowanego narażenia na rozpuszczalniki organiczne na wzrost ryzyka uszkodzenia słuchu, a także na częstość występowania zaburzeń równowagi wskazane jest wprowadzenie do działań profilaktycznych konsultacji laryngologa wraz z oceną narządu słuchu i równowagi. Podstawowym testem w tej ocenie powinna być audiometria mowy w szumie (HINT) oraz posturografia.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz. U. Nr 114 poz. 545.) zm. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 lipca 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz. U. Nr 127, poz. 1092):
 - ✓ Kobietom w ciąży i okresie karmienia zabrania się wykonywania prac w narażeniu na działanie rozpuszczalników, jeżeli ich stężenie w środowisku pracy przekracza wartość 1/3 najwyższych dopuszczalnych stężeń.
 - ✓ Kobietom w ciąży i okresie karmienia zabrania się wykonywania prac w narażeniu na styren, niezależnie od jego stężenia w powietrzu środowiska pracy.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. z dnia 14 września 2004 r., Nr 200, poz.2047) :
Prace w narażeniu na działanie substancji i preparatów chemicznych, sklasyfikowanych w przepisach w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin jako uczulające są wzbronione młodocianym.
- Dyrektywa 1999/13/WE: LZO (VOC UE) – 33,18% (zawartość LZO: 381,57 g
- Dyrektywa „Post Seveso” (96/82/EC aktualizacja 2003)
Produkt łatwopalny: Ilość 1-5000 t; Ilość 2-50000 t

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 dyrektywy 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 dyrektywy 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. Obwieszczenie Ministra zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia ministra zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin. Dz. U. z 12 lutego 2015 r. poz. 208
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 dyrektywy 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

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. nr 33/2011, poz. 166)
12. 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)
 13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259/2005 poz. 2173)
 14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 poz. 1031)
 15. 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).
 16. 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)
 17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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. 2014 poz. 1800
 18. 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)
 19. 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
 20. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. z 2013, poz. 888 z późn. zm.)
 21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2014 poz. 1923
 22. 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.)
 23. 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:

Karta charakterystyki nie jest aktualizacją. Jest to wersja 1.0.0.

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

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

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:

1. Material Safety Data Sheet Volkswagen AG. Utwardzacz (Hardener). Aktualizacja: 18.01.2013 (ver. 2.1.)
2. Komputerowa baza danych RTECS Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. 2012
3. Komputerowa baza danych Hazardous Substances Data Bank (HSDB). United States National Library of Medicine. 2012
4. Starek A.: Dokumentacja dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego. Styren. Podstawy i Metody Oceny

SEKCJA 16: Inne informacje

Środowiska Pracy 2012, nr 3(73), s. 101–135

5. <http://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/registered-substances>

d) metoda klasyfikacji mieszaniny:

Klasyfikacji produktu pod kątem zagrożeń zdrowotnych i środowiska dokonano metodą obliczeniową na podstawie stężeń granicznych składników niebezpiecznych w mieszaninie. Klasyfikacji pod kątem zagrożeń fizykochemicznych dokonano za pomocą badań produktu przez producenta.

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:

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

R10	Łatwopalny.
R20	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.
R21	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
R34	Powoduje oparzenia.
R36/38	Działa drażniąco na oczy i skórę.
R43	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
R51	Działa toksycznie na organizmy wodne.
R53	Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

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.