

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu****ARC I BX1(E) (CZĘŚĆ A)**

UFI: 8K49-1U82-056F-AYPW

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie zidentyfikowane:

Kompozyt polimerowy ARC do naprawy uszkodzeń spowodowanych uderzeniem, zużyciem ściernym, erozją lub korozją; wypełnia dziury i pęknięcia; daje powierzchnie odporne na zużycie ścierne

Zastosowanie odradzane:

nie określono

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Producent:**Chesterton International GmbH
Am Lenzenfleck 23
DE-85737 Ismaning, Germany
Tel. +49(0) 89 99 65 46 - 0
Fax. +49(0) 89 99 65 46 - 50**Dystrybutor:**Chesterton International Polska Sp. z o.o.
Al. W. Korfantego 191, 40-153 Katowice
tel. (32) 249 53 70 , 249 52 90Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: sekretariat@chesterton.com.pl**1.4. Numer telefonu alarmowego** 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne); Chesterton International Polska Sp. z o.o. – 0(32) 249 53 70 - (poniedziałek-piątek 8.00-16.00)**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki****Wg rozporządzenia 1272/2008:**

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Skin Sens. 1; H317

Aquatic Chronic 3; H412

Zagrożenie dla zdrowia człowieka

Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zagrożenie dla środowiska

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zagrożenia fizyczne/chemiczne

Brak.

2.2. Elementy oznakowania**Zawiera:**

- Produkt reakcji: 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenoksymetyleno)] dioksiran i [2-({2-[4-(oksyran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksyran i [2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenoksymetyleno)] dioksiran (WE: 701-263-0)
- 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan (CAS: 1675-54-3)
- 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan (CAS: 2425-79-8)
- Ekstrakt z orzechów nerkowca (*Anacardium occidentale*), dekarboksylowany, destylowany (CAS: 8007-24-7)

Piktogramy:

Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315 – Działa drażniąco na skórę

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry

H319 – Działa drażniąco na oczy

H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Zwroty określające środki bezpieczeństwa:

P261 – Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/ rozpylonej cieczy.

P280 – Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

P302+P352 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody

P305+P351+P338 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać

P333+P313 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P362+P364 – Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem

EUH204: Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3. Inne zagrożenia

Produkt zawiera zablokowane poliiizocyjaniany, które są uważane za niereaktywne w temperaturze pokojowej. Uwalnianie wolnych diizocyjaniarów i par środka blokującego następuje podczas ogrzewania powyżej temperatury odblokowania (120°C). Środki ostrożności i zagrożenia dla zdrowia są wyszczególnione oddzielnie dla części A i B. Podczas procesu utwardzania wydziela się alkilofenol. Żadne izocyjaniany nie osadzają się na powłokach podczas utwardzania. Utwardzony ostateczny materiał uważa się na nieszkodliwy. Podczas obróbki należy stosować środki ostrożności wymienione w kartach dla części A i B.

Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia są opisane oddzielnie dla części A i B. Utwardzony ostateczny materiał uważa się na nieszkodliwy. Podczas obróbki, stosować środki ostrożności zawarte w kartach charakterystyki dla części A i części B.

Załącznik XIII Rozp. REACH – Kryteria identyfikacji substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) oraz substancji bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) – mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT i vPvB.

Substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (zgodnie z kryteriami Rozp. delegowanym Komisji (UE) 2017/2100, Rozp. Komisji (UE) 2018/605) – brak.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszanki

Niebezpieczne składniki:

Identyfikator produktu	Zawartość [%]	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia oraz zwroty uzupełniające	- Specyficzne stężenie graniczne, - Współczynnik M, - Szacunkowa Toksyczność Ostra (ATE)

Węglik krzemu* CAS: 409-21-2 WE: 206-991-8 Nr indeksowy: - Nr REACH: 01-2119402892-42	15 - <20	-	-	
Produkt reakcji: 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran i [2-({2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksyran i [2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran CAS: - WE: 701-263-0 Nr indeksowy: - Nr REACH: 01-2119454392-40	5 - <10	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 2	H315 H317 H411	-
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan CAS: 1675-54-3 WE: 216-823-5 Nr indeksowy: 603-073-00-2 Nr REACH: 01-2119456619-26	5 - <10	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 2	H315 H317 H319 H411	Eye Irrit. 2; H319: C≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C≥5 %
1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan CAS: 2425-79-8 WE: 219-371-7 Nr indeksowy: - Nr REACH: 01-2119494060-45	<1	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 3	H302 H312 H332 H315 H318 H317 H412	-
Ekstrakt z orzechów nerkowca (Anacardium occidentale), dekarboksylowany, destylowany CAS: 8007-24-7 WE: 700-991-6 Nr indeksowy: - Nr REACH: 01-2119502450-57	<1	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H302 H312 H315 H318 H317	-

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16

*substancja z określoną wartością NDS

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów, należy zasięgnąć porady medycznej (pokazać instrukcję stosowania lub kartę charakterystyki).

Narażenie inhalacyjne:

W razie zawrotów głowy lub nudności wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą:

Umyć zabrudzoną skórę wodą z mydłem, splukać dokładnie wodą, w przypadku pojawienia się podrażnienia, rumieni skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu z oczami:

Przepłukać oczy przez kilkanaście minut (ok. 15) dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, skontaktować się z lekarzem.

W przypadku połknięcia:

Nie wywoływać wymiotów, Podać do wypicia dużą ilość wody – tylko gdy poszkodowany jest przytomny. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może wystąpić reakcja uczuleniowa – pokrzywka lub wysypka. Uwalnianie wolnych diizocyjanianów i par środka blokującego następuje podczas ogrzewania powyżej temperatury odblokowania. Zagrożenia inhalacyjne dotyczą wolnych diizocyjanianów i par środka blokującego. Pary mogą powodować podrażnienia górnych dróg oddechowych, katar, ból gardła, kaszel, ucisk w klatce piersiowej, skrócony oddech, zakłócenie pracy płuc (zatrzymywanie oddechu). U osób wrażliwych mogą wystąpić objawy astmy lub podobne do astmy już przy niskich stężeniach. Narażenie na wysokie stężenia może prowadzić do zapalenia lub skurczu oskrzeli albo do obrzęku płuc. Może wystąpić chemiczne lub nadwrażliwe zapalenie płuc z objawami grypopodobnymi (gorączka, dreszcze). Objawy te mogą pojawić się kilka godzin od narażenia. Powtarzające się lub jednorazowa duża dawka inhalacyjna (np. narażenie na tworzące się podczas utwardzania na ciepło gazy) może powodować reakcje uczuleniowe dróg oddechowych – ścisnięcie płuc, świszczący lub skrócony oddech, a nawet atak astmatyczny. Objawy te mogą pojawić się kilka godzin od narażenia. Po pojawieniu się alergii, objawy mogą występować przy narażeniu późniejszym na dymy, zimne powietrze czy inne czynniki podrażniające. Uczulenie może okazać się trwałe. Przewlekłe narażenie na izocyjaniany może prowadzić do trwałego uszkodzenia płuc (zwłóknienie, obniżenie pracy płuc).

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

Leczyć objawowo.

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piana alkoholoodporna lub suche proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, mgła wodna. Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Silny strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W temperaturach powyżej 177°C uwalnia się dwutlenek węgla, który może powodować wzrost ciśnienia wewnątrz pojemników i jego gwałtowne rozzerwanie podczas ogrzania lub zmieszania zawartości z wodą. W warunkach pożaru mogą uwalniać się pary izocyjanianów i innych drażniących, wysoce toksycznych gazów. Narażenie na pary diizocyjanianów może być wysoce niebezpieczne.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki znajdujące się w strefie pożaru chłodzić rozproszonym strumieniem wody, o ile jest to możliwe usunąć ze strefy zagrożenia. W przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną i aparat oddechowy na sprężone powietrze. Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: zawiadomić o awarii odpowiednie służby. Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii. unikać kontaktu z uwolnionym produktem.

Dla osób udzielających pomocy: Zadbaj o odpowiednią wentylację. Stosować indywidualne środki ochrony osobistej (zgodnie z sekcją 8).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych.

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

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się i usuwać poprzez zebranie na niepalnym materiale absorpcyjnym (piasek, trociny, ziemia okrzemkowa, absorbent uniwersalny), zanieczyszczony materiał umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

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

Unikać kontaktu z produktem. Unikać wdychania par. Zapewnić odpowiednie środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8. Pojemnik należy zawsze zamykać.

Ryzyko narażenia zmniejszone jest w produkcji:

- W mieszaninie znajduje się 100% zablokowanych izocyjanianów
- występuje w postaci żwirowatej pasty, bez możliwości narażenia na wdychanie
- produkt nie jest narażony na temperatury powyżej 120°C, minimalne ryzyko odyłowania izocyjanianów
- po zmieszaniu z częścią B nie występują reakcje egzotermiczne podwyższające temperaturę do 120°C

Nadzór medyczny: co prawda ryzyko narażenia zdrowia w pracy z blokowanymi izocyjanianami jest zmniejszone, jednak najlepszym rozwiązaniem jest stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej z zapewnieniem nadzoru medycznego dla pracowników mających kontakt z izocyjanianami (blokowanymi lub nie). Wszyscy pracujący z izocyjanianami powinni przejść badania medyczne. Osoby mające w historii chorobowej alergię, katar sienny powinny być wykluczone z pracy z izocyjanianami. Osoby cierpiące na astmę nie mogą pracować z izocyjanianami. Podobnie osoby uczulone na izocyjaniany. Kompleksowy nadzór medyczny powinien obejmować wszystkich pracowników mających potencjalny kontakt z izocyjanianami. Jeśli pracownik zostanie zdiagnozowany jako uczulony na izocyjaniany, powinien mieć zakazany kontakt z tego typu produktami.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w prawidłowo oznakowanym, szczelnie zamkniętym, oryginalnym pojemniku.

Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych i źródeł ciepła, gorących powierzchni i otwartego ognia.

Chronić przed mrozem i wilgocią.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zastosowania zgodnie z sekcją 1.2. – brak dodatkowych zaleceń

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej
8.1. Parametry dotyczące kontroli

Normy ekspozycji dla zagrożeń zawodowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. poz.1286 z późn. zm.)

Składniki, dla których obowiązują normy ekspozycji:

Nazwa i nr CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenie (w mg/m ³) w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej			Liczba włókien (w cm ³)	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra”
	NDS	NDSch	NDSP		
Węglík krzemu, niewłóknisty [CAS: 409-21-2] - frakcja wdychalna	10	-	-	-	-
Tritlenek glinu [CAS: 1344-28-1] - w przeliczeniu na Al:					
- frakcja wdychalna	2,5	-	-	-	-
- frakcja respirabilna	1,2	-	-	-	-

Tryb, rodzaj i częstotliwość wykonywania pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy należy ustalać zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166 z późn. zm.)

Tritlenek glinu

DNEL pracownik, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 3mg/m³

DNEL pracownik, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki miejscowe: 3mg/m³

DNEL pracownik, skóra, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,84mg/kg

DNEL konsument, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,75mg/m³

DNEL konsument, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki miejscowe: 0,75mg/m³

DNEL konsument, skóra, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,3mg/kg

DNEL konsument, doustnie, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 1,32mg/kg

PNEC oczyszczalnia ścieków: 20mg/l

Węglik krzemu

DNEL pracownik, inhalacja, krótkotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 94mg/m³

DNEL konsument, inhalacja, krótkotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 23mg/m³

DNEL konsument, skóra, krótkotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 200mg/kg

DNEL konsument, doustnie, krótkotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 13mg/kg

Produkt reakcji: 2,2' - [metylenobis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran i [2 - ({2- [4- (oksyran-2-ylometoksy) benzylo] fenoksy} metylo) oksiran i [2,2' - [metylenobis (2,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran

DNEL Pracownik, długotrwałe narażenie, inhalacja, objawy systemowe : 29,39mg/m³

DNEL Pracownik, długotrwałe narażenie, skóra, objawy systemowe: 104,15mg/kg

DNEL Pracownik, długotrwałe narażenie, inhalacja, objawy miejscowe : 0,0083mg/m³

DNEL Konsument, długotrwałe narażenie, inhalacja, objawy systemowe : 8,7mg/m³

DNEL Konsument , długotrwałe narażenie, skóra, objawy systemowe: 62,5mg/kg

DNEL Konsument , długotrwałe narażenie, doustnie, objawy systemowe: 6,25mg/kg

PNEC woda słodka: 0,003mg/l

PNEC woda morską: 0mg/l

PNEC osad wody słodkiej: 0,294mg/kg

PNEC osad wody morskiej: 0,029mg/kg

PNEC sporadyczne uwalnianie: 0,025mg/l

PNEC oczyszczalnia ścieków: 10mg/l

PNEC gleba: 0,237mg/kg

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

DNEL pracownik, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 4,93mg/m³

DNEL pracownik, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki miejscowe: 310mg/m³

DNEL pracownik, skóra, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,75mg/kg

DNEL konsument, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,87mg/m³

DNEL konsument, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki miejscowe: 55mg/m³

DNEL konsument, skóra, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,0893mg/kg

DNEL konsument, doustnie, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,5mg/kg

PNEC woda słodka: 0,006mg/l

PNEC woda morską: 0,001mg/l

PNEC osad wody słodkiej: 0,341mg/kg

PNEC osad wody morskiej: 0,034mg/kg

PNEC sporadyczne uwalnianie: 0,018mg/l

PNEC oczyszczalnia ścieków: 10mg/l

PNEC gleba: 0,065mg/kg

PNEC zatrucie wtórne, doustnie: 11mg/kg

1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan

DNEL pracownik, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 4,7mg/m³

DNEL pracownik, skóra, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 6,66mg/kg

DNEL konsument, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 1,16mg/m³

DNEL konsument, skóra, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 3,33mg/kg

DNEL konsument, doustnie, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,33mg/kg

PNEC woda słodka: 0,024mg/l

PNEC woda morską: 0,002mg/l

PNEC osad wody słodkiej: 0,084mg/kg

PNEC osad wody morskiej: 0,008mg/kg

PNEC sporadyczne uwalnianie: 0,24mg/l

PNEC oczyszczalnia ścieków: 100mg/l

PNEC gleba: 0,003mg/kg

PNEC zatrucie wtórne, doustnie: 0,28mg/kg

Ekstrakt z orzechów nerkowca (Anacardium occidentale), dekarboksylowany, destylowany

DNEL pracownik, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 7,4mg/m³

DNEL pracownik, skóra, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 2,1mg/kg

DNEL konsument, inhalacja, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 1,31mg/m³
 DNEL konsument, skóra, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,75mg/kg
 DNEL konsument, doustnie, długotrwałe narażenie, skutki ogólnoustrojowe: 0,75mg/kg
 PNEC woda słodka: 0,0114mg/l
 PNEC woda morska: 0,00114mg/l
 PNEC sporadyczne uwalnianie: 0,03mg/l
 PNEC woda morska: 0,0003mg/l
 PNEC osad wody słodkiej: 5mg/kg
 PNEC osad wody morskiej: 0,5mg/kg
 PNEC sporadyczne uwalnianie: 0,0141mg/l
 PNEC oczyszczalnia ścieków: 100mg/l
 PNEC gleba: 171,41mg/kg
 PNEC zatrucie wtórne, doustnie: 33,3mg/kg

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zalecane jest stosowanie wentylacji ogólnej pomieszczenia i wentylacji wyciągowej.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Myć ręce w przerwie i po zakończeniu pracy z produktem.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

Środki ochrony indywidualnej należy dopierać do zagrożeń występujących na stanowisku pracy uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 oraz mając na względzie stosowne normy CEN.

Ochrona oczu lub twarzy:

Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz (zgodne z normą EN 166).

Ochrona skóry:

Ochrona rąk:

używać rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów wykonanych z kauczuku nitylowego zgodnych z normą EN374.

Częsty kontakt: grubość materiału: $\geq 0,4$ mm, czas przenikania: >480 min.

Sporadyczny kontakt: grubość materiału: $\geq 0,1$ mm, czas przenikania: >30 min.

Materiał z jakiego wykonane są rękawice:

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości wynikających z różnic producentów. Odporność materiału, z którego wykonane są rękawice może być określona po przeprowadzeniu testów. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.

Inne:

Stosować odzież ochronną.

Ochrona dróg oddechowych:

Unikać wdychania par produktu. W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować maski z filtrami ABEK-P2 (zgodne z EN 14387).

Zagrożenia termiczne:

Nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się w środowisku i przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a)	Stan skupienia	Pasta
b)	Kolor	Niebieski

c)	Zapach	Charakterystyczny
d)	Temperatura topnienia/krzepnięcia (nie dotyczy gazów)	Brak danych
e)	Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak danych
f)	Palność materiałów (dotyczy gazów, cieczy, ciał stałych)	Nie palny
g)	Dolna i górna granica wybuchowości (nie dotyczy ciał stałych)	Brak danych
h)	Temperatura zapłonu (nie dotyczy gazów, aerozoli i ciał stałych)	>185°C
i)	Temperatura samozapłonu (dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)	Brak danych
j)	Temperatura rozkładu (dotyczy wyłącznie substancji i mieszanin samoreaktywnych, nadtlenków organicznych i innych substancji i mieszanin, które mogą się rozkładać)	>=120°C
k)	pH (nie dotyczy gazów)	Nie dotyczy
l)	Lepkość kinematyczna (dotyczy wyłącznie cieczy)	Brak danych
m)	Rozpuszczalność	Niemieszalny w wodzie
n)	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie dotyczy – mieszanina
o)	Prężność pary	Brak danych
p)	Gęstość lub gęstość względna (dotyczy wyłącznie cieczy i ciał stałych)	2,3g/cm ³
q)	Względna gęstość pary (dotyczy wyłącznie gazów i cieczy)	>1 (powietrze = 1)
r)	Charakterystyka cząsteczek (dotyczy wyłącznie ciał stałych)	Brak danych

9.2. Inne informacje

a)	Lepkość dynamiczna	4mPa.s w 25°C
b)	Szybkość parowania	<1 (eter=1)
c)	Zawartość ciał stałych	<1

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Nie jest reaktywny w normalnych warunkach stosowania.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania, magazynowania i transportu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Egzotermiczne reakcje z: kwasami, środkami utleniającymi.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać temperatur powyżej 120°C.

10.5. Materiały niezgodne

Kwasy, środki utleniające.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak rozkładu we właściwych warunkach stosowanie i magazynowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne
11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

a)	Toksyczność ostra	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
b)	Działanie żrące/drażniące na skórę	Działa drażniąco na skórę.
c)	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Działa drażniąco na oczy.
d)	Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
e)	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
f)	Działanie rakotwórcze	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
g)	Szkodliwe działanie na rozrodczość	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
h)	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
i)	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
j)	Zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Dane dla składników:

Produkt reakcji: 2,2'-[metylenobis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran i [2-({2-[4-(oksiran-2-ylometoksy) benzylo]fenoksy} metylo) oksiran i [2,2'-[metylenobis (2,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran

LD50 (doustnie, szczur): >5000mg/kg

LD50 (skóra, szczur): >5000mg/kg

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

LD50 (doustnie, królik): 19800mg/kg

LD50 (skóra, szczur): >2000mg/kg

LC50 (inhalacja, szczur) : ok. 24,6mg/l, 4h (pary)

1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan

LD50 (doustnie, szczur): 1163mg/kg

LD50 (skóra, szczur): >2150mg/kg

ATE inhalacja, pary: 11mg/l

ATE inhalacja pył/mgła: 1,5mg/l

Ekstrakt z orzechów nerkowca (Anacardium occidentale), dekarboksylowany, destylowany

LD50 (doustnie, szczur): 5000mg/kg

LD50 (skóra, szczur): >2000mg/kg

11.2. Informacje o innych zagrożeniach**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1. Toksyczność****Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.**

Nie należy dopuszczać do przedostania się i rozprzestrzeniania w glebie, kanalizacji, wodach gruntowych i ciekach wodnych.

Węglík krzemuSkorupiaki (Daphnia magna) NOEC: ≥ 100 mg/l, 22dniProdukt reakcji: 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran i [2-({2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo] oksiran i [2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiranRyby (Oncorhynchus mykiss) LC50: > 1000 mg/l, 96hGlony (Pseudokirchneriella subcapitata) ErC50: $> 1,8$ mg/l, 72hSkorupiaki (Daphnia magna) EC50: > 1000 mg/l, 48h

Skorupiaki (Daphnia magna) NOEC: 0,3mg/l, 21dni

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

Ryby (Oncorhynchus mykiss) LC50: 3,6mg/l, 96h

Skorupiaki (Daphnia magna) EC50: 2,8mg/l, 48h

Glony (Pseudokirchneriella subcapitata) ErC50: > 100 mg/l, 72h

Skorupiaki (Daphnia magna) NOEC: 0,3mg/l, 21dni

1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butanGlony (Raphidocelis subcapitata) ErC50: > 160 mg/l, 72hEkstrakt z orzechów nerkowca (Anacardium occidentale), dekarboksylowany, destylowanyRyby (Danio rerio) LC50: $> 0,08 - < 0,2$ mg/l, 96hSkorupiaki (Biomphalaria glabrata) EC50: > 5 mg/l, 48h

Glony (Chlorella vulgaris) ErC50: 1,4mg/l, 72h

Bakterie (osad czynny): > 1000 mg/l, 3h

Ryby NOEC: 0mg/l, 28dni

Skorupiaki (Daphnia magna) NOEC: 10mg/l, 21 dni

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak informacji dla mieszaniny.

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

Nie jest łatwo biodegradowalny: 12% w ciągu 28 dni.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla mieszaniny.

Produkt reakcji: 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran i [2-({2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo] oksiran i [2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran

Log Po/w: 2,7

BCF: 150

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propanLog Po/w: $\geq 2,64$

BCF: 31

1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan

Log Po/w: -0,269

Ekstrakt z orzechów nerkowca (Anacardium occidentale), dekarboksylowany, destylowanyLog Po/w: > 60900 BCF: < 100 (Cyprinus carpio)

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych dla mieszaniny.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera składników spełniających kryteria jako PBT lub vPvB..

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Utylizacją odpadów powinny się zająć wyspecjalizowane firmy. Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Puste, opróżnione opakowania należy poddać unieszkodliwieniu lub recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kody odpadu ustalać w miejscu wytworzenia wg Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. poz. 10).

Przepisy wspólnotowe w sprawie odpadów:

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO i RADY 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR/RID/IMDG/IATA:

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy, produkt niesklasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.
2. Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. 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)
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r nr 1272/2008 (CLP) z późn. zm.
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. DZ.U. 2020r., poz.2289, z 2021r., poz. 2151).
5. Ustawa z dnia 28 maja 2020r.o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020r. poz. 1337)
6. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2022r., poz. 699, 1250).
7. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. DZ.U. 2020r., poz. 1114, 2361, z 2021r., poz. 2151).
8. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. 2020r., poz. 10).
9. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
10. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późn. zm.
11. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2021r., poz. 756)
12. Umowa ADR 2021 - Oświadczenie rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2021r., poz. 874)
13. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. poz.1286 z późn. zm.)
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz. U. 2016r., poz. 1488)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (DZ.U. Nr 217, poz.2141).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Opracowano ocenę bezpieczeństwa chemicznego dla substancji:

- Węgiel krzemu
- Produkt reakcji: 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran i [2 - ({2- [4- (oksyran-2-ylometoksy) benzylo] fenoksy} metylo) oksiran i [2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleneoksymetyleno)] dioksiran
- 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan
- 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan
- Ekstrakt z orzechów nerkowca (*Anacardium occidentale*), dekarboksylowany, destylowany

Załącznik XIV Rozp. REACH – Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń: nie dotyczy

Substancje SVHC - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, oczekujących na pozwolenie: Nie dotyczy

Załącznik XVII Rozp. REACH – Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów: nie dotyczy

SEKCJA 16: Inne informacje
Zwroty H:

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu

H312 – Działa szkodliwie 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

H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

Acute Tox. 4 – toksyczność ostra kat. 4

Skin Irrit. 2 – działanie drażniące na skórę kat. 2

Skin Sens.1 – działania uczulające na skórę kat.1

Eye Dam. 1 – poważne uszkodzenie oczu kat. 1

Eye Irrit. 2 – działanie drażniące na oczy kat. 2

Aquatic Chronic 2 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 2

Aquatic Chronic 3 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 3

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe

DNEL – Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

PNEC – Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku

ATE – szacunkowa toksyczność ostra

BCF – współczynnik biokoncentracji

LD50 – (**ang. lethal dose**) – medialna dawka śmiertelna, statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji, po podaniu której można oczekiwać śmierci 50% narażonych organizmów testowych.

LC50 – (**ang. lethal concentration**) – medialne stężenie śmiertelne, statycznie wyznaczona wielkość stężenia substancji, po narażeniu na które można oczekiwać, że w czasie ekspozycji lub w trakcie określonego, umownego okresu po ekspozycji nastąpi zgon 50% organizmów narażonych na tę substancję.

EC50 – (**ang. effective concentration**) – medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50% organizmów doświadczalnych w określonych warunkach

NOEC (**ang. no observed effects concentration**) – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

vPvB – Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne

ADR – Europejskie porozumienie w sprawie transportu drogowego towarów niebezpiecznych

RID – Rozporządzenie w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych międzynarodowymi liniami kolejowymi

IMDG – Międzynarodowy Morski Kodeks transportu towarów niebezpiecznych

IATA – Rozporządzenie w sprawie transportu towarów niebezpiecznych wydane przez Zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego

Podstawa klasyfikacji:

Skin Irrit. 2; H315 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Eye Irrit. 2; H319 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Skin Sens. 1; H317 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Aquatic Chronic 3; H412 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Zmiany do wersji poprzedniej:

Sekcja:	Opis:
Sekcja 2	Zmiana klasyfikacji i oznakowania
Sekcja 3	Zmiana składu
Sekcja 11	Zmiana klas zagrożeń
Sekcja 8, 11, 12	Zmiana danych dla składników

Sekcja 2, 3, 9, 11, 12, 14	Zmiana zapisu zgodnie z Rozp. 2020/878
Sekcja 8, 13, 15	Zmiana przepisów

Szkolenia:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem obowiązkowo poddać pracowników szkoleniu BHP w związku z występowaniem w środowisku pracy czynników chemicznych. Przeprowadzić, udokumentować i zapoznać pracowników z wynikami oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy związanym z występowaniem czynników chemicznych.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Załącznik do Rozporządzenia (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r.

Przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty

Informacje Biura do Spraw Substancji Chemicznych.

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie produktu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu **ARC I BX1(E) (CZĘŚĆ A)**. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. *Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy.* Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w sekcji 1 bez poprzedniej konsultacji z firmą **Chesterton International Polska Sp. z o.o.**