



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu SZKŁO WODNE SODOWE MR >2,6 ≤ 3,2
Krzemian sodu
numer rejestracji REACH: 01-2119448725-31-0017
Nr CAS 1344-09-8
Nr WE 215-687-4

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane
Zastosowanie zidentyfikowane: Produkcja spoiw, półprodukt; produkcja i zastosowanie płynnych i stałych detergentów do prania tkanin, zmywania naczyń, produkcja przemysłowych środków myjących; produkcja inhibitorów korozji i środków zapobiegających osadzaniu się kamienia; produkcja środków zapobiegających pyleniu; środki opóźniające palenie; odczynnik flotacyjny; impregnat; stabilizator; regulator lepkości.
Zastosowanie odradzane: nie określono

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki
Dystrybutor: TOMCHEM F.H.U.
ul. Smetany 9/19
92-503 Łódź
tel.: 42 636-43-18
fax: 42 638-08-89

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: info@spin-doradztwo.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne);

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Wg rozporządzenia 1272/2008:

Eye Irrit. 2; H319
Skin Irrit. 2; H315

Zagrożenie dla zdrowia człowieka

Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy.

Zagrożenie dla środowiska

Produkt nie sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Poprzez zmianę pH może wpływać niekorzystnie na organizmy wodne.

Zagrożenia fizyczne/chemiczne

Brak.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram:



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:

H315 – działa drażniąco na skórę.

H319 – działa drażniąco na oczy.



Zwroty określające środki ostrożności:

P262 – Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.

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

P303+P361+P353 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].

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.

2.3. Inne zagrożenia

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) – nie dotyczy

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 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Substancja nieorganiczna typu UVCB. Jest roztworem wodnym kompozycji oligomerów anionów krzemianowych SiO_4 połączonych z kationami sodu. Budowa strukturalna substancji i jej właściwości są zależne od stosunku molowego SiO_2 do Na_2O nazywanego inaczej modułem molowym MR. Opisujemy produkt o $\text{MR} >2,6 \leq 3,2$ charakteryzujący zawartości (dla stężenia 100% substancji $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{O}_2\text{Si}$).

MR	Zawartość SiO_2	Zawartość Na_2O
$>2,6 \leq 3,2$	$>72 - 76\%$	$<28 - 24\%$

Identyfikator produktu	Zawartość %	Klasyfikacja CLP	
		Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Krzemian sodu $\text{Na}_2\text{O} \cdot x \cdot n\text{O}_2\text{Si}$ CAS: 1344-09-8 WE: 215-687-4 Nr indeksowy: - Nr REACH: 01-2119448725-31-0017	30-40	Eye Irrit. 2; Skin Irrit. 2;	H319 H315

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16

3.2. Mieszanki

Nie dotyczy.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:

Zdjąć całą zabrudzoną odzież, obmyć skórę dużą ilością wody. Nie stosować żadnych środków zobojętniających. Skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu z oczami:

Data wydania 21.11.2005
Data aktualizacji: 10.02.2020
Wersja PL: 7.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

Przepłukać oczy przez kilkanaście minut (ok. 10) dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Narażenie inhalacyjne:

W razie zawrotów głowy lub nudności wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, w razie braku szybkiej poprawy zasięgnąć porady lekarza. W razie wystąpienia duszności podać tlen.

W przypadku połknięcia:

Wypłukać usta wodą. Podać do wypicia dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, natychmiast skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Substancja ciekła, o charakterze alkalicznym. Kontakt ze skórą powoduje poważne podrażnienia. Przypadkowe wprowadzenie substancji do oka grozi poważnym, często trwałym uszkodzeniem oka. Połknięcie substancji powoduje uszkodzenie śluzówki.

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

W przypadku przedostania się substancji do oczu i nie ustąpienia podrażnienia lub zaczerwienienia oczu po przemyciu dużą ilością wody należy natychmiast udzielić poszkodowanemu pomocy lekarza okulisty.

W przypadku długotrwałych i powtarzających się podrażnień skóry należy skontaktować się z lekarzem.

W przypadku przedostania substancji do układu oddechowego należy poszkodowanego natychmiast wyprowadzić na świeże powietrze, a jeżeli objawy podrażnienia nie ustaną, skontaktować się z lekarzem. W przypadku nie zamierzonego połknięcia należy dać poszkodowanemu do picia dużą ilość wody. Wezwać lekarza \ pogotowie.

Każdorazowo, w przypadku korzystania z pomocy lekarskiej zaleca się przedstawić udzielającemu pomocy niniejszą kartę charakterystyki.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1. Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: brak danych.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancja ciekła niepalna, niewybuchowa. Reaguje z kwasami mineralnymi i ze stężonym kwasem fluorowodorowym.

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.

Dla osób udzielających pomocy: Zadbaj o odpowiednią wentylację, stosować indywidualne środki ochrony. Nie wdychać par. Unikać bezpośredniego kontaktu z cieczą.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych, poinformować władze lokalne w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

Data wydania 21.11.2005
 Data aktualizacji: 10.02.2020
 Wersja PL: 7.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

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

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się i usuwać poprzez zebranie na materiale absorpcyjnym (zmielony wapień, wapno, węglan sodu), zanieczyszczony materiał umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Teren wycieku obwałować natomiast ciecz odpompować.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami – 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

Przechowywać w oryginalnych pojemnikach. Pojemniki opróżniać do końca. Przechowywać w suchym miejscu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi, zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz z zaleceniami producenta. Jeżeli zachodzi konieczność manipulowania substancją, stosować środki ochrony osobistej: rękawice, ochronę oczu, ubranie robocze według zasad opisanych w sekcji 8 niniejszej karty. Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z substancją, z wyjątkiem przerw w pracy i miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy. Nie wylewać odpadów/pozostałości do ścieków ani do kanalizacji.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach, pojemniki dokładnie zamykać, jeżeli pozostaje w nich substancja. Operacje opróżniania wykonywać w pomieszczeniach zaopatrzonych w ogólną wentylację. Nie przechowywać w pobliżu kwasów. Nie przechowywać w pojemnikach wykonanych lub pokrywanych cynkiem, aluminium.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Produkcja spoiw, półprodukt; produkcja i zastosowanie płynnych i stałych detergentów do prania tkanin, zmywania naczyń, produkcja przemysłowych środków myjących; produkcja inhibitorów korozji i środków zapobiegających osadzaniu się kamienia; produkcja środków zapobiegających pyleniu; środki opóźniające palenie; odczynnik flotacyjny; impregnat; stabilizator; regulator lepkości.

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: brak.

W dokumentacji rejestracyjnej REACH wyznaczono następujące wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) :

Dla pracowników zatrudnionych w procesach wytwarzania i przetwarzania, w których stężenie substancji w produkcie lub mieszaninie przekracza 25%

	Droga narażenia	DNEL
Długoterminowe ogólne oddziaływanie	Przez skórę	1,59 mg/kg bw/d
	Przez drogi oddechowe	5,61 mg/m ³
Długotrwałe miejscowe oddziaływanie	Przez skórę	Nie ma zastosowania



Data wydania 21.11.2005
 Data aktualizacji: 10.02.2020
 Wersja PL: 7.0

Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

	Przez drogi oddechowe	Nie ma zastosowania
--	-----------------------	---------------------

Pracownicy mogą być narażeni na działanie krzemianu sodu podczas wytwarzania, przetwarzania i napełniania pojemników. Wyznaczono poziomy DNEL dla pracowników dla narażenia długotrwałego drogą inhalacyjną (5,61) i przez skórę (1,59). Wyznaczono poziomy OEL (krytyczne stężenie na stanowisku pracy): 3mg/m³ dla wchłaniania drogą doustną i 10 mg/m³ dla wchłaniania drogami oddechowymi. Przekroczenie wyznaczonych dawek o 5% powodowało chroniczne bronchity. Pomimo, że wyznaczone poziomy DNEL dla pracowników przy działaniu systematycznym i długotrwałym są wyższe, niż to wynika ze zbadanych/ wyznaczonych stężeń w środowisku pracy, z powodu alkaliczności substancji miejscowe szkodliwe działanie na skórę, oczy i na drogi oddechowe musi być brane pod uwagę.

Dla konsumentów stosujących produkty zawierające substancję wyznaczono następujące poziomy DNEL:

	Droga narażenia	DNEL
Długoterminowe ogólne oddziaływanie	Przez skórę	0,8 mg/kg bw/d
	Przez drogi oddechowe	1,38 mg/m ³
	Doustne	0,8 mg/kg bw/d
Długotrwałe miejscowe oddziaływanie	Przez skórę	Nie ma zastosowania
	Przez drogi oddechowe	Nie ma zastosowania

W przypadku konsumentów bezpośredni i pośredni kontakt ze skórą, działanie inhalacyjne oraz drogą pokarmową, a także incydentalne przypadki narażenia oczu lub drogą pokarmową zostały zidentyfikowane i ocenione w scenariuszach narażenia opracowanych przez HERA (2005). Największe zagrożenie stwarza powtarzające się działanie przez skórę, krótkoterminowe narażenie może być wywołane przez wchłanianie drogą oddechową. Zagrożenie wywołane połknięciem odgrywa marginalną rolę.

Dla konsumentów wyznaczono: DNEL – długotrwałe działanie przez skórę: 0,8 mg/kg bw/d; długoterminowe działanie przez drogi oddechowe 1,38 mg/m³; działanie droga pokarmową (dawka powtarzana) 0,8 mg/kg bw/d.

Wyznaczono następujące poziomy **wartości PNEC** (poziom nie powodujący zmian w środowisku):

Dla środowiska wodnego – woda słodka: 7,5 mg/l

Dla środowiska wodnego – woda morska: 1,0 mg/l

Dla przerywanego uwalniania do wody: 7,5 mg/l

Dla osadów ściekowych - 348 mg/l

Dla pozostałych komponentów środowiska wartości PNEC nie zostały wyznaczone z powodu bardzo małego, niemożliwego do oszacowania, ryzyka dla środowiska.

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli: niezbędne jest stosowanie wentylacji ogólnej pomieszczenia oraz wentylacji wyciągowej. Jeżeli substancja jest przetwarzana poza pomieszczeniem lub szczelnie zamkniętymi układami – zapewnić indywidualne środki ochrony dróg oddechowych, skóry i oczu.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:



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 gumy naturalnej lub z dodatkami, grubość 0,6 mm, poziom bezpieczeństwa 6, (wytrzymałość powyżej 480 min) zgodne z PN-EN 420+A1:2010

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 roboczą odzież ochronną (zgodna z normą EN 344) – prac regularnie.

Ochrona dróg oddechowych:

Unikać wdychania par produktu. Jeżeli substancja jest wytwarzana lub przetwarzana poza pomieszczeniami lub układami szczelnie zamkniętymi należy stosować: maski lub półmaski z filtrem przeciwpyłowym zgodne z normą: PN-EN 149+A1:2010, np. półmaski typu A z filtrem białym (P), np. półmaska przeciwpyłowa typu FFP3DV.

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

Wygląd	Ciecz
Kolor	Biała, przezroczysta lub półprzezroczysta,
Zapach	Bezzapachowy
Próg zapachu	Zapach nie jest wyczuwalny
pH	11-13 w temperaturze 20°C
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Dla roztworów nie określa się. Dla czystej substancji: Temperatura mięknięcia 550-670°C Temperatura płynięcia 730 — 870°C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatury wrzenia	Temperaturę wrzenia roztworu determinuje zawartość wody. Dla czystej substancji wielkości tej nie wyznacza się, gdyż czysty krzemian sodu topi się powyżej 300 °C
Temperatura zapłonu	Badanie nie jest konieczne - substancja jest nieorganiczna
Szybkość parowania	Dla roztworu – zależnie od zawartości wody. Dla czystej substancji – badanie nie jest konieczne – substancja topi się powyżej 300°C
Palność	Substancja niepalna
Górna i dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Badanie nie jest konieczne – substancja niepalna



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

Prężność par	0,0103kPa (1175°C)
Gęstość par	Jak dla wody w odpowiedniej temperaturze
Gęstość względna (ciężar właściwy roztworów)	1.28 - 1.60g/cm ³
Rozpuszczalność	Roztwór wodny krzemianu sodu – szkło wodne miesza się z wodą w każdym stosunku. Produkt nierozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych
Współczynnik podziału	Badanie nie jest konieczne – substancja nieorganiczna
Temperatura samozapłonu	Badanie nie jest konieczne substancja nieorganiczna
Temperatura rozkładu	Brak danych – substancja nie rozkłada się w temperaturach poniżej 1400°C
Lepkość	20 — 800mPa s w 20°C (w zależności od stężenia i MR)
Właściwości wybuchowe	Badanie nie jest konieczne substancja nieorganiczna
Właściwości utleniające	Substancja nie ma właściwości utleniających

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych wyników badań.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Substancja alkaliczna oraz łatwo rozpuszczająca się w wodzie.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania, magazynowania i transportu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Należy unikać kontaktu z wodą i mocnymi kwasami oraz z kwasem fluorowodorowym. Reakcji z kwasami i z wodą towarzyszy wydzielanie się pewnej ilości ciepła. Reakcji z kwasem fluorowodorowym towarzyszy wydzielanie się niebezpiecznych gazów.

10.4. Warunki, których należy unikać

Należy unikać kontaktu z wodą, parą wodną, pylenia.

10.5. Materiały niezgodne

Należy unikać następujących materiałów: roztworów kwaśnych, materiałów wykonanych lub pokrywanych cynkiem, aluminium, cyną i ołowiem

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

a) toksyczność ostra:

- Droga pokarmowa: LD50 (szczur) =3400mg/kg
- Droga inhalacyjna LC50 (szczur) = 2,06 g/m³
- Po naniesieniu na skórę; LD50 (szczur) = 5000 mg/kg

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że substancja nie wykazuje ostrego działania toksycznego przy żadnej możliwej drodze narażenia.

b) działanie żrące/drażniące na skórę: **działa drażniąco na skórę**

Badania działania krzemianu sodu na skórę królika wykazały, że może wykazywać działanie od drażniącego do żrącego zależnie od modułu molowego MR. Wraz ze wzrostem MR działanie żrące/drażniące maleje. Dla MR=2,0 do

Data wydania 21.11.2005
Data aktualizacji: 10.02.2020
Wersja PL: 7.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

2,4 działanie drażniące w stopniu 2, utrzymujące się przez co najmniej 5 dni występuje przy stężeniu 38-41% (dane literaturowe Cuthbert i Carr 1985).

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: **działa drażniąco na oczy**

Ocenę oddziaływania na oczy oparto o cytowaną poniżej literaturę:

Metoda: Badanie in vitro; Królik działanie drażniące na oczy

Wynik: Drażniący; Oceny: 1 - 3 ; średnie 0.5, 1, 2, 3, 4 godzin po dozowaniu

Oznaczenia: Test materiał: CAS No. 1344-09-8, MR = 2.6

Źródło: Wilson, A. and Hartop, P. (1993); York, M. et al. (1994) OECD SIDS (2004)c)

Metoda: Badanie in vitro; Królik działanie drażniące na oczy

Wynik: Drażniący; Oceny: 1 - 3 ; średnie 0.5, 1, 2, 3, 4 godzin po dozowaniu

Oznaczenia: Test materiał: CAS No. 1344-09-8, MR = 2.6

Źródło: Wilson, A. and Hartop, P. (1993); York, M. et al. (1994) OECD SIDS (2004)

Metoda: Badanie in vitro; Królik działanie drażniące na oczy

Wynik: Wysoce drażniący; 1 — 4 ; średnie 0.5, 1, 2, 3, 4 godzin po dozowaniu

Oznaczenia: Test materiał: CAS No. 1344-09-8 MR = 2.4

Źródło: Wilson, A. and Hartop, P. (1993); York, M. et al. (1994); OECD SIDS (2004)

Metoda: Badanie in vitro; Królik działanie drażniące na oczy

Wynik: Wysoce drażniący; 1 — 4 ; średnie 0.5, 1, 2, 3, 4 godzin po dozowaniu

Oznaczenia: Test materiał: CAS No. 1344-09-8 MR = 2

Źródło: Wilson, A. and Hartop, P. (1993); York, M. et al. (1994); OECD SIDS (2004)

W cytowanych powyżej wynikach badań zaobserwowano w niektórych przypadkach zmiany chorobowe rogówki 4 stopnia.

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Dostępne są badania in vitro z bakteriami, których wyniki są negatywne. Krzemian sodu o MR=3,3, dla którego istnieją literaturowe dane o badaniach mutagenności komórek ssaków, wykazał wynik negatywny zarówno w obecności czynników aktywujących jak i bez nich. Przeprowadzone badania in vivo na kościach myszy również nie dały podstaw do twierdzenia o potencjalnie pozytywnym wpływie substancji na działanie mutagenne na komórki rozrodcze.

f) rakotwórczość: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

g) szkodliwe działanie na rozrodczość: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

j) zagrożenie spowodowane aspiracją: na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Brak danych.

Skutki wzajemnego oddziaływania:

Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Rozważano toksyczność dla środowiska wodnego na podstawie badań toksyczności ostrej i toksyczności długoterminowej dla ryb i bezkręgowców. Ponieważ krzemiany rozpuszczalne są nie do odróżnienia od naturalnych form krzemianów, które stanowią 59% skorupy ziemskiej i przedostają się dowód w wyniku naturalnych procesów

Data wydania 21.11.2005
Data aktualizacji: 10.02.2020
Wersja PL: 7.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

geochemicznych, krzemiany z produkcji, które dostają się do wód i mórz z produkcji w Europie w ilości ok. 5 Mton SiO₂/rok nie mają znaczenia antropogenicznego. Z tego powodu nie prowadzono badań dla niższych organizmów wodnych (glony). Na podstawie następujących danych:

Toksyczność ostra dla ryb:

LC50 (96 h): 1108 mg/L (Brachydanio rerio)
LC50 (96 h): 260 - 310 mg/L (Onchorhynchus mykiss)
NOEC (96 h, Mortality): 348 mg/L (Brachydanio rerio)

Toksyczność długoterminowa dla ryb:

NOEC nie możliwy do wyznaczenia

Toksyczność ostra dla bezkręgowców:

EC50 (48 h): 1700 mg/L (Daphnia magna)

Toksyczność długoterminowa dla bezkręgowców:

EC50 (72 h, biomass): 207 mg/L (Scenedesmus subspicatus)
EC50 (72 h, growth rate): > 345.4 mg/L (Scenedesmus subspicatus)

Zagrożenie dla środowiska wodnego jest niewystarczające dla sklasyfikowania substancji.

Z powodu właściwości fizykochemicznych – bardzo niska prężność par – uwolnienie do atmosfery podczas stosowania substancji nie jest możliwe.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

W wodzie substancja ulega hydrolizie. Z uwagi na dobrą rozpuszczalność w wodzie może przenikać do wód powierzchniowych w miejscu uwolnienia i może być wykryta w punktach znajdujących się daleko od tego miejsca. Jednakże rozpuszczalna krzemionka pochodząca z rozpuszczalnych krzemianów jest nie do odróżnienia od naturalnych krzemianów z geochemicznych procesów rozkładu minerałów, których stężenie w wodach mieści się w granicach 10-20 mg. SiO₂/L. Z tego powodu krzemiany uwolnione do wody w stopniu nie przekraczającym wyznaczonego poziomu PNEC dla wód nie stanowią zagrożenia dla środowiska.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Substancja wykazuje niski potencjał do bioakumulacji, co zostało potwierdzone badaniami toksykokinetycznymi na kręgowcach.

12.4. Mobilność w glebie

Może przenikać do wód powierzchniowych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Substancja alkaliczna, dobrze rozpuszczalna w wodzie. Niezamierzone uwolnienie znacznej ilości substancji do środowiska wodnego może spowodować szkodliwą dla organizmów lokalną zmianę pH.

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

Utylizacją odpadów i opakowań jednorazowych powinny się zająć wyspecjalizowane firmy. Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Puste, oczyszczone opakowania należy przeznaczyć do unieszkodliwienia (w tym recyklingu) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 3 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. poz. 10).

Przepisy wspólnotowe:

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



SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR/RID/IMDG/IATA:

14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy

14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

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) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
3. Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r nr 1272/2008 (CLP) z późn. zm.
5. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2019, poz.1225).
6. Rozporządzenie Ministra zdrowia z dnia 11 czerwca 2012r.w w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszaninie bezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (t.j. Dz. U. 2014, poz. 1604)
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2019, poz. 701).
8. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2019, poz. 542).
9. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 3 stycznia 2020r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. poz. 10).
10. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
11. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 20 grudnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2020 poz. 154)
12. Umowa ADR 2019 - Oświadczenie rządowe z dnia 18 lutego 2019 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. poz. 769)
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.)



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

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. 2016, 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

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

SEKCJA 16: Inne informacje

Zwroty H:

H315 – działa drażniąco na skórę.

H319 – działa drażniąco na oczy.

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

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

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

DNEL – pochodny poziom dawkowania (stężenie), przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.

PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.

LC50 – stężenie śmiertelne dla 50% populacji badanej

LD50 – medialna dawka śmiertelna, statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji, po podaniu której można oczekiwać śmierci 50 % narażonych organizmów testowych

EC50 – medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach

NOEC – 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

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.

Podstawa klasyfikacji: zgodnie z rejestracją REACH

Zmiany w sekcjach: 8, 15

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Załącznik do Rozporządzenia (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r.

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: **SZKŁO WODNE SODOWE**. 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 uprzedniej konsultacji z firmą **TOMCHEM F.H.U.**

Opracowano w SPIN-DORADZTWO www.spin-doradztwo.pl dla **TOMCHEM F.H.U.**



SCENARIUSZ NARAŻENIA

SN1

1. Tytuł	Narażenie w miejscu pracy dla krzemianu sodu (EC 215-687-4) w postaci roztworu
Sektor zastosowań [SU]:	SU 3 i SU 22
Kategorie procesów [PROC]:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24
Kategoria produktu uzyskiwanego w wyniku formułacji [PC]	Nie dotyczy
Kategoria wyrobu [AC]	Nie dotyczy
Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 8a, 8c, 8d, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b
Procesy, zadania, czynności	Wytwarzanie substancji a także jej przemysłowe i profesjonalne zastosowania
2. Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Zawsze podczas postępowania z roztworem krzemianu sodu (szkłem wodnym sodowym) jako takim jak i z jego mieszaninami (preparatami) poza układami zamkniętymi (zhermetyzowanymi) zalecane są odpowiednie, w zależności od przeznaczenia substancji i od jej stężenia, środki ochrony osobistej (rękawice, gogle, maski lub półmaski przeciwpyłowe, aparaty oddechowe), zaś pomiary stężeń (narażenia) są tylko środkiem kontroli zarządzania ryzykiem	
2.1 Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka substancji	Ciecz; roztwór krzemianu sodu w wodzie; prężność par 0.0103 kPa (1175 °C) [OC3].
Stosowane ilości	Bez ograniczeń
Zawartość substancji w produkcji	Obejmuje stężenie procentowe do 100 % [G13], chyba że podano inaczej
Roczny tonaż stosowany na miejscu	Brak danych
Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia	Obejmuje częstotliwości do: codziennego użytku, tygodniowe, miesięczne, roczne [G6] za wyjątkiem procesów PROC 7 i 11 (rozpylanie w warunkach przemysłowych i poza przemysłowych); dla tych procesów - należy unikać pracy dłużej niż przez 1 godzinę [OC11]
Czynniki ludzkie, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem	Nie dotyczy
Inne warunki operacyjne dotyczące narażenia środowiska	Zakłada się stosowanie dobrych podstawowych standardów pracy i higieny. [G1]. Praca odbywa się zarówno w pomieszczeniach jak i na zewnątrz. [OC8, OC9].
Zakresy scenariusza	
PROC 1, 2, 3,	Środki zarządzania ryzykiem. Operowanie substancją w systemie zamkniętym [E47]. Żadne inne szczególne środki nie są określone [E120].
PROC 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 22, 23, 24	Nosić odpowiednie rękawice (odpowiadające normie EN374) i ochronę oczu [PPE19].
PROC 7, 11	Obejmuje stężenie substancji powyżej 25% [G12]. Zapewnić zwiększoną wentylację ogólną za pomocą środków mechanicznych [E48]. lub Nosić maskę zgodną z EN 140 z filtrem typu A/P2 lub leżymj: [PPE 29]. Unikać pracy dłużej niż przez 1 godzinę [OC11]. Nosić odpowiednie rękawice (badane według normy EN374 i ochronę oczu [PPE19].
2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Nie jest wymagana, jako że rozpuszczalne krzemiany, łącznie z krzemianem sodu, nie spełniają kryteriów	

Data wydania 21.11.2005
Data aktualizacji: 10.02.2020
Wersja PL: 7.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

klasyfikacji substancji niebezpiecznej dla środowiska, zgodnie z 67/548/EWG (patrz art 14.4 rozporządzenia REACH). Ponadto, jako substancja o dużej wielkości produkcji, rozpuszczalne krzemiany zostały zweryfikowane względem powodowania narażenia dla środowiska i możliwych zagrożeń wynikających z ich uwolnienia (Van Dokkum et al. 2002, OECD SIDS 2004, HERA 2005 r., a CEES 2008). Stwierdzono, że rozpuszczalne krzemiany są substancją o niskim profilu ryzyka dla środowiska

3. Oszacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła

3.1 Zdrowie ludzkie

Narzędzie ECETOC TRA z modyfikacjami, jak wskazano w CAS, zostało wykorzystane do oszacowania narażenia pracownika.

4. Wytyczne do kontroli zgodności ze scenariuszem narażenia

Przewidywane narażenie nie powinno przekroczyć wyznaczonych poziomów DN(M)EL gdy zalecane w sekcji 2 środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne są zastosowane. [G22].

W przypadku gdy inne środki zarządzania ryzykiem / warunki operacyjne są zastosowane, stosujący je powinni upewnić się, że ryzyko jest zarządzane na poziomie co najmniej równoważnym. [G23].

Uwaga: symbole w nawiasach kwadratowych, np. [G6], [EI] są odsyłaczami do przykładowych standardowych fraz do stosowania w scenariuszach narażenia opracowanych przez CEFIC w dokumencie: Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template.



SN2

1. Tytuł		Zastosowania w produktach konsumenckich
Sektor zastosowań [SU]:		SU 21
Kategorie procesów [PROC]:		1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 35, 39
Kategoria produktu uzyskiwanego w wyniku formułacji [PC]		Nie dotyczy
Kategoria wyrobu [AC]		Nie dotyczy
Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:		8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 10a, 10b, 11a
Procesy, zadania, czynności		Obejmuje ogólne narażenia konsumentów wynikające z korzystania z dostępnych w sprzedaży produktów gospodarstwa domowego
2. Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem		
2.1 Kontrola narażenia konsumentów		
Charakterystyka substancji		Proszek lub ciecz
Stosowane ilości		Jeśli nie zaznaczono inaczej, obejmuje wykorzystana ilość do 37500 g [ConsOC2]; obejmuje powierzchnię kontaktu ze skórą aż do 6660 cm ² [ConsOC5].
Prężność par (kPa)		< 0.5 kPa
Zawartość substancji w produkcie		Jeśli nie zaznaczono inaczej, scenariusz obejmuje stężenia substancji do 100% [ConsOC1].
Roczny tonaż stosowany na miejscu		Brak danych
Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia		Jeśli nie zaznaczono inaczej, obejmuje częstotliwość stosowania do 4 razy dziennie [ConsOC14]. obejmuje narażenie do 8 godzin jednorazowo [ConsOC14]
Czynniki ludzkie, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem		Nie dotyczy
Inne warunki operacyjne dotyczące narażenia środowiska		Jeśli nie zaznaczono inaczej zakłada się stosowanie w temperaturze pokojowej [ConsOC15]; zakłada się stosowanie w pokoju o kubaturze nie mniejszej niż 20 m ³ [ConsOC11]; zakłada się stosowanie typowej w warunkach domowych wentylacji [ConsOC8].
Kategoria produktu		Szczególne środki kontroli ryzyka i warunki pracy (wymagane tylko kontrolnie w celu wykazania bezpiecznego stosowania wymienionych wyżej)
PCs – przypadek ogólny	OC	W produktach konsumenckich zagrożenie działaniem drażniącym krzemianu sodu jest wskazywane, jeżeli jest to konieczne, na etykiecie produktu. Doradza się zastosowanie rękawic przy użytkowaniu w warunkach domowych. W przypadku konsumentów narażenia ogólne, przez skórę, inhalacyjne lub doustne są zminimalizowane ze względu na postać produktu (ograniczone stężenia roztworów rozpuszczalnych krzemianów, odpowiedni rozkład ziarnowy, aglomeryzacja pyłów, tabletki i żele) oraz przez opakowanie i zły smak produktów ogólnie dostępnych handlowo
	RMM Środki Zarządzania Ryzykiem	Brak specyficznych, zidentyfikowanych środków (RMMs) poza ogólnymi zasadami stosowania produktów chemicznych konsumenckich.

Data wydania 21.11.2005
 Data aktualizacji: 10.02.2020
 Wersja PL: 7.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2015/830 z 28.05.2015r.

PC 1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 39	OC Warunki Operacyjne	Scenariusz obejmuje stosowanie produktu przez 365 dni w roku. [ConsOC3]; obejmuje stosowanie przy typowej, domowej wentylacji [ConsOC8]; domyślnie obejmuje warunki operacyjne przyjęte przez narzędzie ECETOC TRA.
	RMM Środki Zarządzania Ryzykiem	Brak specyficznych środków zarządzania ryzykiem poza warunkami operacyjnymi w opisie OC powyżej.
PC 35 – pranie ręczne (przykład)	OC Warunki Operacyjne	Jeśli nie zaznaczono inaczej, obejmuje stężenia substancji do 25% [ConsOC1]; obejmuje stosowanie do 4 razy w tygodniu [ConsOC3]; obejmuje stosowanie do 1 razu na dzień e [ConsOC4]; obejmuje kontakt substancji z powierzchnią skóry do 1980 cm ² [ConsOC5]; obejmuje stosowanie przy typowej domowej wentylacji [ConsOC8]; obejmuje stosowanie w pomieszczeniu o kubaturze powyżej 20m ³ [ConsOC11]; dla każdego przypadku użycia, obejmuje narażenie nie dłużej niż 0,17 h / jednorazowo [ConsOC14].
	RMM Środki Zarządzania Ryzykiem	Brak specyficznych środków zarządzania ryzykiem poza warunkami w opisie OC powyżej
PC 35 – przygotowanie odzieży do prania, odplamianie (przykład)	OC Warunki Operacyjne	Jeżeli nie zaznaczono inaczej, obejmuje stężenie substancji do 60% [ConsOC1]; obejmuje do 21 zadań (czynności) na tydzień [ConsOC3]; obejmuje kontakt z nie większą powierzchnią skóry niż 840 cm ² [ConsOC5]; obejmuje wykorzystanie przy typowej domowej wentylacji [ConsOC8]; obejmuje użycie w pomieszczeniu o kubaturze nie mniejszej niż 20 m ³ [ConsOC11]; dla każdorazowego przypadku użycia obejmuje czas stosowania nie dłuższy niż 0.17 godziny jednorazowo [ConsOC14].
	RMM Środki Zarządzania Ryzykiem	Brak specyficznych środków zarządzania ryzykiem poza warunkami w opisie OC powyżej.

3. Oszacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła

3.1 Zdrowie ludzkie

Narzędzie ECETOC TRA zostało użyte do oszacowania narażenia konsumentów, zgodne z treścią ECETOC Raport nr 107 i rozdziału R15 z IR i CSA TGD. W przypadku jeśli narażenia na czynniki ryzyka różnią się od tych źródeł, są każdorazowo wymienione

4. Wytyczne do kontroli zgodności ze scenariuszem narażenia

4.1 Zdrowie

Nie przewiduje się występowania narażeń powyżej DN(M)EL jeżeli wdrożono zalecane środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne zgodne z opisanymi w Sekcji 2. [G22].
 W przypadku gdy inne środki zarządzania ryzykiem / warunki operacyjne są zastosowane, stosujący je powinni upewnić się, że ryzyko jest zarządzane na poziomie co najmniej równoważnym. [G23].

Uwaga: symbole w nawiasach kwadratowych, np. [G6], [EI] są odsyłaczami do przykładowych standardowych fraz do stosowania w scenariuszach narażenia opracowanych przez CEFIC w dokumencie: Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template.