



838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

MG Chemicals Ltd - POL

wersja nr: A-3.00

Karta charakterystyki (zgodna z załącznikiem II rozporządzenia REACH (1907/2006) - rozporządzenie 2020/878)

Data wydania: 01/04/2022

Data edycji: 01/04/2022

L.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	838AR-P
Synonimy	SDS Code: 838AR-Pen; 838AR-P UFI:W1K0-50KH-K000-ATTY
Inne sposoby identyfikacji	Węglowa pen powłoka przewodnia

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	powłoka o przewodności elektrycznej
Ostrzeżenie przed	Nie dotyczy

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa zarejestrowanej firmy	MG Chemicals Ltd - POL	MG Chemicals (Head office)
Adres	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Telefon	Niedostępne	+(1) 800-340-0772
Faks	Niedostępne	+(1) 800-340-0773
internetowej	Niedostępne	www.mgchemicals.com
E-mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	Verisk 3E (kod dostępu: 335388)
Telefon awaryjny	+(1) 760 476 3961
Inne numery telefonów alarmowych	Niedostępne

SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany [1]	H336 - STOT - SE (narkoza) Kategoria 3, H225 - Substancja ciekła łatwopalna 2, H318 - Poważne uszkodzenie oczu Kategoria 1, H317 - Uczulający skórę kategoria 1, H351 - Rakotwórczy kategoria 2
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia	
Słowo sygnalizujące	Niebezpieczeństwo

Oświadczenia o niebezpieczeństwie

H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H351	Podjejrza się, że powoduje raka .

Oświadczenia wspomagające

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry
---------------	--

Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P280	Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i ochronę twarzy.
P240	Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P241	Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/ iskrobezpieczne przeciwwybuchowego sprzętu.
P242	Używać nieiskrzących narzędzi.
P243	Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
P261	Unikać wdychania mgły / par / rozpylonej cieczy.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.

Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

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.
P308+P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P310	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
P370+P378	W przypadku pożaru: piana Zastosowanie alkoholu lub normalnej pianki białka do gaszenia.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczonej odzieży zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P303+P361+P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczonej odzieży. Splukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

P403+P235	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.

Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

P501	Dysponowania Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z jakiegokolwiek regulacji lokalnej.
-------------	--

2.3. Inne zagrożenia

Wdychanie, kontakt ze skórą oraz spożycie mogą spowodować uszkodzenie zdrowia.

Po wystawieniu na działanie mogą wystąpić efekty kumulacji.

Może wywołać dyskomfort układu oddechowego oraz skóry*.

SZKODLIWY - możliwe uszkodzenia płuc w razie połknięcia.

SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

3.2. Mieszaniny

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	SCL / M-Współczynnik	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.Niedostępne	36	<u>ACETON</u> * -	Substancja ciekła łatwopalna 2, Podrażnienie oczu Kategoria 2, STOT - SE (narkoza) Kategoria 3; H225, H319, H336 [2]	Niedostępne	Niedostępne
1.110-19-0 2.203-745-1 429-360-0 3.607-026-00-7 4.Niedostępne	30	<u>Octan izobutyli</u> * -	Substancja ciekła łatwopalna 2; H225 [2]	Niedostępne	Niedostępne
1.71-36-3 2.200-751-6 3.603-004-00-6 4.Niedostępne	10	<u>1-BUTANOL</u>	Substancja ciekła łatwopalna 3, Ostro toksyczny połknięcie kategoria 4, Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Poważne uszkodzenie oczu Kategoria 1, Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenia Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych), STOT - SE (narkoza)	Niedostępne	Niedostępne

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	SCL / M-Współczynnik	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
			Kategoria 3; H226, H302, H315, H318, H335, H336 [2]		
1.1333-86-4 2.215-609-9 422-130-0 435-640-3 3.Niedostępne 4.Niedostępne	6	<u>CARBON BLACK</u>	Rakotwórczy kategoria 2; H351 [1]	Niedostępne	Niedostępne
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.Niedostępne	4	<u>ESTER</u> <u>2-METOKSYPROPYLOWY</u> <u>KWASU OCTOWEGO</u> * -	Substancja ciekła łatwopalna 3; H226 [2]	Niedostępne	Niedostępne
1.25619-56-1 2.247-132-7 3.Niedostępne 4.Niedostępne	0.5	<u>barium dinonyl</u> <u>naphthalenesulfonate</u>	Toksyczność ostra (droga i Wdychanie) Kategoria 4, Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Poważne uszkodzenie oczu Kategoria 1, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 2; H302+H332, H315, H318, H411 [1]	Niedostępne	Niedostępne
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągną z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągną z C & L; * EU IOELVs dostępny; [e] Substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego				

SEKCJA 4 Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem	<p>Jeśli nastąpił kontakt tego produktu z oczami:</p> <ul style="list-style-type: none"> Natychmiast rozsunąć powieki i przepłukać dużą ilością bieżącej wody. Należy zapewnić całkowite płukanie oczu poprzez rozsuniecie powiek i podnoszenie górnej i dolnej powieki od czasu do czasu. Płukać oczy aż do uzyskania porady Ośrodka Zatruc lub lekarza lub przez przynajmniej 15 minut. Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza. W przypadku uszkodzenia oczu szkła kontaktowe powinny być usunięte przez osobę przeszkoloną.
Kontakt ze skórą	<p>Jeśli nastąpi kontakt ze skórą:</p> <ul style="list-style-type: none"> Natychmiast zdjąć skażone ubranie, łącznie z obuwiem. Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (z mydłem, jeśli możliwe). W razie podrażnienia, zgłosić się do lekarza.
Wdychanie	<ul style="list-style-type: none"> Jeśli opary lub produkty spalania są wdychane należy wynieść osobę z obszaru zagrożenia. Położyć osobę poszkodowaną. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Przed przystąpieniem do udzielania pierwszej pomocy protezy takie jak sztuczne szczęki, które mogą blokować drogi oddechowe, powinny być usunięte jeśli to możliwe. Jeśli osoba nie oddycha zastosować sztuczne oddychanie, najlepiej stosując aparat do wspomagania oddychania, worek samorozprężalny z zastawką i maską twarzą albo maskę twarzą. Zastosować resuscytację krążeniowo-oddechową (Cardio-Pulmonary Resuscitation, CPR). Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza.
Spożycie	<ul style="list-style-type: none"> Natychmiast podać wodę do picia. Nie jest konieczne udzielenie pierwszej pomocy. W razie wątpliwości skonsultować się z lekarzem lub najbliższym Centrum Toksykologii. <p>Jeśli występują spontaniczne wymioty głowę poszkodowanego opuścić niżej niż ich biodra w celu uniknięcia zachłyśnięcia się wymiocinami.</p>

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

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

Każdy materiał wdychany podczas wymiotowania może być przyczyną uszkodzenia płuc. Dlatego wymioty nie powinny być powodowane mechanicznie lub farmakologicznie. Mechaniczne środki powinny być zastosowane jeśli potrzebne jest opróżnienie żołądka; obejmuje to płukanie żołądka po intubacji dotchawicznej. Po spożyciu, jeśli wystąpią samoczynne wymioty, oddychanie osoby powinno być monitorowane ponieważ niekorzystne skutki pracy płuc mogą wystąpić z opóźnieniem aż do 48 godzin. Postępować odpowiednio do zaobserwowanych objawów.

dla prostych estrów:

POSTĘPOWANIE PODSTAWOWE

- W razie potrzeby, udrożnić drogi oddechowe poprzez odsysanie.
- Należy obserwować niewydolność oddychania i w miarę potrzeby zapewnić wentylację.
- Podawać tlen w ilości od 10 do 15 L/min za pomocą maski z otwartym obiegiem.
- Monitorować i w razie potrzeby udzielić pomocy przy obrzęku płuc.
- Monitorować i w razie potrzeby udzielić pomocy przy szoku.
- NIE UŻYWAĆ środków przeciwwymiotnych.** Gdy podejrzane jest spożycie należy wypłukać usta i podać do 200 mL wody (zalecana ilość 5 mL/kg) w celu rozcieńczenia, jeśli osoba może połykać, ma silny odruch wymiotny i nie ślini się.
- Podać węgiel aktywny.

POSTĘPOWANIE ZAAWANSOWANE

- Należy rozważyć intubację przez usta albo nos w celu udrożnienia dróg oddechowych osoby nieprzytomnej albo gdy nastąpiło zatrzymanie oddychania.
- Wentylacja dodatnim ciśnieniem przy użyciu worka samorozprężalnego z zastawką i maską twarzą.
- Monitorować i w razie potrzeby udzielić pomocy przy zaburzeniu rytmu serca.
- Zacząć podawać dożylnie wodny 5% roztwór dekstrozy przy otwartym wlewie. Użyć roztworu mleczanu Rangera gdy występują objawy hipowolemii. Zatrzymywanie płynów może prowadzić do komplikacji.

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

- Zastosować leki w przypadku podejrzenia obrzęku płuc.
- Należy ostrożnie podawać płyny w przypadku niedociśnienia z objawami hipowolemii. Zatrzymywanie płynów może prowadzić do komplikacji.
- Podać diazepam w przypadku drgawek.
- Użyć chlorowodoru prokainy do przemycia oczu.

ODDZIAŁ RATUNKOWY

- Ustalenie sposobu leczenia można przeprowadzić po analizach laboratoryjnych z pełną morfologią krwi, elektrolitów w surowicy, azotu mocznikowego we krwi (Blood Urea Nitrogen, BUN), kreatyniny, glukozy, badaniu ogólnym moczu, wartości odniesienia dla aktywności aminotransferaz w surowicy (aminotransferaza alaninowa - Alanine Amino Transferase – AAT, aminotransferaza asparaginianowa - Aspartate Amino Transferase – AspAT), wapnia, fosforu i magnezu. Inne przydatne analizy obejmują lukę anionową i osmolarną, gazometrię krwi tętnicznej (ABGs), zdjęcia rentgenowskie klatki piersiowej i EKG.
- Wentylacja wspomaganą z dodatnim ciśnieniem końcowo-wydechowym (Positiv End Expiratory Pressure, PEEP) może być niezbędna przy ostrym uszkodzeniu mięszu lub zespołe niewydolności oddechowej dorosłych.
- Jeśli to potrzebne poradzić się toksykologa.

BRONSTEIN, A.C. i CURRANCE, P.L. PIERWSZA POMOC PRZY SKAŻENIACH SUBSTANCJAMI NIEBEZPIECZNYMI, EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2. wyd. 1994

Leczenie zatruc wyższymi alkoholami alifatycznymi (do C7):

- Przeplukać żołądek dużą ilością wody.
- Skuteczne może być doustne zaaplikowanie pacjentowi 60 ml ciekłej parafiny.
- Podać tlen oraz zastosować sztuczne oddychanie (jeśli potrzebne).
- Równowaga elektrolitowa: Można podać dożylnie 500 ml 1/6 molarnego roztworu wodorowęglanu sodu. Ostrożnie wyrównywać zaburzenia elektrolitowe z wyjątkiem przypadku leczenia wstrząsu lub ciężkiej kwasicy.

W przypadku ostrego lub krótkotrwałego powtarzanego narażenia na działanie acetonu:

- Objawy występujące po narażeniu na działanie acetonu są podobne do objawów zatrucia etanolem.
- Około 20% acetonu jest usuwane z wydychanym powietrzem z płuc, reszta jest metabolizowana. Po dwugodzinym wdychaniu na poziomie NDS, biologiczny okres półtrwania substancji w powietrzu pęcherzykowym wynosi około 4 godzin. W przypadku przekroczenia NDS farmakokinetyka acetonu oraz ograniczony klirens przedłużają biologiczny okres półtrwania substancji do 25-30 godzin.
- Brak odtrutki. Zastosować standardowe metody leczenia zatruc wraz z leczeniem objawowym.

[Ellenhorn, M.J.; Barceloux, D.G. Medical Toxicology.]

Leczenie:

Pomiar stężenia acetonu w osoczu i moczu przydatny w monitorowaniu stopnia ciężkości zatrucia drogą pokarmową lub wziewną.

Postępowanie w przypadku dostania się do dróg oddechowych:

- Oczyszczyć drogi oddechowe, podać nawilżony tlen, podłączyć do respiratora (jeśli konieczne).
- W przypadku wystąpienia podrażnienia dróg oddechowych, ocenić czynności oddechowe i wykonać RTG klatki piersiowej (jeśli konieczne) w celu zdiagnozowania chemicznego zapalenia płuc.
- Rozpatrzyć zastosowanie sterydów w celu zmniejszenia odpowiedzi zapalnej.
- W przypadku obrzęku płuc zastosować wentylację mechaniczną PEEP lub CPAP.

Postępowanie w przypadku dostania się na skórę:

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umieścić ją w przezroczystych opakowaniach z podwójnym zamknięciem, opisać i przechowywać w bezpiecznym miejscu z dala od pacjentów i pracowników.
- Przemyć obficie wodą.
- Rozpatrzyć zastosowanie emolientu.

Postępowanie w przypadku dostania się do oczu:

- Przemywać dokładnie bieżącą wodą lub solą fizjologiczną przez 15 minut.
- Wkropić fluoresceinę. Jeśli barwnik zabarwi oko, skierować pacjenta do okulisty.

Postępowanie w przypadku połknięcia:

- **NIE PŁUKAĆ ŻOŁĄDKA. NIE PODAWAĆ ŚRODKÓW WYMIOTNYCH.**
- Podawać doustnie płyny.

Leczenie ogólnoustrojowe:

- Monitorować stężenie glukozy we krwi oraz pH krwi.
- W przypadku wystąpienia depresji oddechowej zastosować sztuczną wentylację płuc.
- W przypadku gdy pacjent jest nieprzytomny, monitorować funkcję nerek.
- Leczenie objawowe i wspomagające.

The Chemical Incident Management Handbook. Red. Farrow, C.; Guy's and St. Thomas' Hospital Trust. Wydaw. Stationery Office. 2000.

BIOLOGICZNY WSKAŹNIK EKSPOZYCJI

Poniższe wskaźniki zostały oznaczone w próbkach pobranych od zdrowych pracowników narażonych na działanie substancji na poziomie NDS:

Wskaźnik biologiczny	Czas pobrania próbki	Wartość stężenia wskaźnika w materiale oznaczanym	Uwagi
Aceton w moczu	Koniec zmiany	50 mg/l	NS

NS – wskaźnik nieswoisty; obecny również w przypadku narażenia na inne czynniki.

SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- Stabilna piana typu alkoholowego.
- Suchy proszek chemiczny.
- Współczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalają przepisy).
- Dwutlenek węgla.
- Zrasczac wodny lub mgielkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niezgodności Pożarowe	▸ Unikać zanieczyszczenia utleniającymi, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.
-----------------------	---

5.3. Informacje dla straży pożarnej

AKCJA GAŚNICZA	
Zagrożenie Pożarem/Eksplozją	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Ciecz i pary są wysoce łatwopalne. ▸ Poważne zagrożenie pożarowe pod wpływem ciepła, płomienia i/lub utleniaczy. ▸ Pary mogą przemieszczać się na znaczną odległość od źródła zapłonu. ▸ Podgrzewanie może spowodować rozszerzenie się lub rozkład, prowadzące do gwałtownego rozerwania pojemników. ▸ W trakcie spalania może wydzielać toksyczne gazy lub tlenek węgla (CO). Produkty spalania obejmują: Dwutlenek węgla (CO ₂), tlenki metali

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego.

Zawiera substancję o niskiej temperaturze wrzenia: Zamknięte pojemniki mogą pęknąć pod wpływem wzrostu ciśnienia w warunkach pożaru.

SEKCJA 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Patrz punkt 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz rozdział 12

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

<p>Niewielkie Rozszczelnienia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Usunąć wszystkie źródła zapłonu. ▶ Natychmiast usunąć wszystkie wycieki. ▶ Unikać wdychania par oraz kontaktu ze skórą i oczami. ▶ Ograniczyć kontakt indywidualny, stosując wyposażenie ochronne. ▶ Zebrać i doprowadzić do wchłonięcia niewielkich ilości substancji za pomocą wermikulitu lub innych materiałów absorbujących. ▶ Wytrzeć. ▶ Zebrać pozostałości do pojemnika na odpady palne. 																																																																																																																								
<p>DUŻE ROZSZCZELNIENIA</p>	<p>Klasa chemiczna: estry i etery Przy rozlaniu na ziemię: lista rekomendowanych sorbentów według rangi.</p> <table border="1" data-bbox="389 779 979 835"> <thead> <tr> <th>SORBENT TYP</th> <th>RANGA</th> <th>SPOSÓB UŻYCIA</th> <th>ZBIERANIE</th> <th>OGRANICZENIA</th> </tr> </thead> </table> <p>WYCIEK NA ZIEMIĘ - MAŁY</p> <table border="1" data-bbox="389 891 1005 1093"> <thead> <tr> <th>polimer usieciowany – granulata</th> <th>1</th> <th>rozsypać łopata</th> <th>łopata</th> <th>R, W, SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>polimer usieciowany - poduszka</td> <td>1</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>sorbent z gliny – granulata</td> <td>2</td> <td>rozsypać łopata</td> <td>łopata</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>włókno drzewne – granulata</td> <td>3</td> <td>rozsypać łopata</td> <td>łopata</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>włókno drzewne - poduszka</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>włókno drzewne - poduszka</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>WYCIEK NA ZIEMIĘ - ŚREDNI</p> <table border="1" data-bbox="389 1149 1011 1350"> <thead> <tr> <th>polimer usieciowany – granulata</th> <th>1</th> <th>dmuchawa</th> <th>bramowiec</th> <th>R,W,SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>polimer usieciowany - poduszka</td> <td>2</td> <td>narzucić</td> <td>bramowiec</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>sorbent z gliny – granulata</td> <td>3</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>polipropylen - granulata</td> <td>3</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>minerał rozszerzalny - granulata</td> <td>4</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>włókno drzewne – granulata</td> <td>4</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legenda DGC: Nieskuteczny w przypadku gęstego pokrycia gruntu R: Nie nadaje się do powtórnego wykorzystania I: Nie nadaje się do spalania P: Ograniczona skuteczność w przypadku deszczu RT: Nieskuteczny na nierównym terenie SS: Nie używać w miejscach wrażliwych ekologicznie W: Ograniczona skuteczność w przypadku wiatru Źródło: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988 Klasa Chemiczna: alkohole i glikole Przy rozlaniu na ziemię: lista rekomendowanych sorbentów według rangi.</p> <table border="1" data-bbox="389 1653 992 1709"> <thead> <tr> <th>TYP SORBENTU</th> <th>RANGA</th> <th>SPOSÓB UŻYCIA</th> <th>ZBIERANIE</th> <th>OGRANICZENIA</th> </tr> </thead> </table> <p>WYCIEK NA ZIEMIĘ - MAŁY</p> <table border="1" data-bbox="389 1765 1082 1966"> <thead> <tr> <th>polimer usieciowany – granulata</th> <th>1</th> <th>rozsypać łopata</th> <th>łopata</th> <th>R, W, SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>polimer usieciowany - poduszka</td> <td>1</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>sorbent z gliny – granulata</td> <td>2</td> <td>rozsypać łopata</td> <td>łopata</td> <td>R, I, P,</td> </tr> <tr> <td>włókno drzewne - poduszka</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>przetworzone włókno drzewne - poduszka</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>szkło spienione - poduszka</td> <td>4</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>WYCIEK NA ZIEMIĘ - ŚREDNI</p> <table border="1" data-bbox="389 2022 1005 2152"> <thead> <tr> <th>polimer usieciowany – granulata</th> <th>1</th> <th>dmuchawa</th> <th>bramowiec</th> <th>R, W, SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>polipropylen - granulata</td> <td>2</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>sorbent z gliny – granulata</td> <td>2</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>polipropylen - mata</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>bramowiec</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table>	SORBENT TYP	RANGA	SPOSÓB UŻYCIA	ZBIERANIE	OGRANICZENIA	polimer usieciowany – granulata	1	rozsypać łopata	łopata	R, W, SS	polimer usieciowany - poduszka	1	narzucić	widły	R, DGC, RT	sorbent z gliny – granulata	2	rozsypać łopata	łopata	R, I, P	włókno drzewne – granulata	3	rozsypać łopata	łopata	R, W, P, DGC	włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	R, P, DGC, RT	włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	DGC, RT	polimer usieciowany – granulata	1	dmuchawa	bramowiec	R,W,SS	polimer usieciowany - poduszka	2	narzucić	bramowiec	R, DGC, RT	sorbent z gliny – granulata	3	dmuchawa	bramowiec	R, I, P	polipropylen - granulata	3	dmuchawa	bramowiec	W, SS, DGC	minerał rozszerzalny - granulata	4	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC	włókno drzewne – granulata	4	dmuchawa	bramowiec	R, W, P, DGC	TYP SORBENTU	RANGA	SPOSÓB UŻYCIA	ZBIERANIE	OGRANICZENIA	polimer usieciowany – granulata	1	rozsypać łopata	łopata	R, W, SS	polimer usieciowany - poduszka	1	narzucić	widły	R, DGC, RT	sorbent z gliny – granulata	2	rozsypać łopata	łopata	R, I, P,	włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	R, P, DGC, RT	przetworzone włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	DGC, RT	szkło spienione - poduszka	4	narzucić	widły	R, P, DGC, RT	polimer usieciowany – granulata	1	dmuchawa	bramowiec	R, W, SS	polipropylen - granulata	2	dmuchawa	bramowiec	W, SS, DGC	sorbent z gliny – granulata	2	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC	polipropylen - mata	3	narzucić	bramowiec	DGC, RT
SORBENT TYP	RANGA	SPOSÓB UŻYCIA	ZBIERANIE	OGRANICZENIA																																																																																																																					
polimer usieciowany – granulata	1	rozsypać łopata	łopata	R, W, SS																																																																																																																					
polimer usieciowany - poduszka	1	narzucić	widły	R, DGC, RT																																																																																																																					
sorbent z gliny – granulata	2	rozsypać łopata	łopata	R, I, P																																																																																																																					
włókno drzewne – granulata	3	rozsypać łopata	łopata	R, W, P, DGC																																																																																																																					
włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	R, P, DGC, RT																																																																																																																					
włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	DGC, RT																																																																																																																					
polimer usieciowany – granulata	1	dmuchawa	bramowiec	R,W,SS																																																																																																																					
polimer usieciowany - poduszka	2	narzucić	bramowiec	R, DGC, RT																																																																																																																					
sorbent z gliny – granulata	3	dmuchawa	bramowiec	R, I, P																																																																																																																					
polipropylen - granulata	3	dmuchawa	bramowiec	W, SS, DGC																																																																																																																					
minerał rozszerzalny - granulata	4	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC																																																																																																																					
włókno drzewne – granulata	4	dmuchawa	bramowiec	R, W, P, DGC																																																																																																																					
TYP SORBENTU	RANGA	SPOSÓB UŻYCIA	ZBIERANIE	OGRANICZENIA																																																																																																																					
polimer usieciowany – granulata	1	rozsypać łopata	łopata	R, W, SS																																																																																																																					
polimer usieciowany - poduszka	1	narzucić	widły	R, DGC, RT																																																																																																																					
sorbent z gliny – granulata	2	rozsypać łopata	łopata	R, I, P,																																																																																																																					
włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	R, P, DGC, RT																																																																																																																					
przetworzone włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	DGC, RT																																																																																																																					
szkło spienione - poduszka	4	narzucić	widły	R, P, DGC, RT																																																																																																																					
polimer usieciowany – granulata	1	dmuchawa	bramowiec	R, W, SS																																																																																																																					
polipropylen - granulata	2	dmuchawa	bramowiec	W, SS, DGC																																																																																																																					
sorbent z gliny – granulata	2	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC																																																																																																																					
polipropylen - mata	3	narzucić	bramowiec	DGC, RT																																																																																																																					

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

minerał rozszerzalny - granulát	3	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC
poliuretan - mata	4	narzucić	bramowiec	DGC, RT

Legenda

DGC: Nieskuteczny w przypadku gęstego pokrycia gruntu
R: Nie nadaje się do powtórnego wykorzystania
I: Nie nadaje się do spalania
P: Ograniczona skuteczność w przypadku deszczu
RT: Nieskuteczny na nierównym terenie
SS: Nie używać w miejscach wrażliwych ekologicznie
W: Ograniczona skuteczność w przypadku wiatru
Źródło: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control;
R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzętu Ochronnego jest zawarta w Rozdziale 8 SDS

SEKCJA 7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Posługiwanie się	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pojemniki, nawet te które zostały opróżnione, mogą zawierać wybuchowe opary. ▶ NIE przecinać, przewiercać, zgniatać, spawać i wykonywać podobnych czynności na pojemniku lub w jego pobliżu. <p>Zawiera substancję o niskiej temperaturze wrzenia: Przechowywanie w szczelnie zamkniętych pojemnikach może powodować wzrost ciśnienia z gwałtownym rozerwaniem pojemników nieodpowiednio przystosowanych.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić czy są wyrzuczenia pojemników. ▶ Wietrzyć okresowo ▶ Zawsze usuwać pokrywki lub uszczelnienia powoli w celu powolnego wypuszczenia oparów ▶ Unikać wszelkiego kontaktu bezpośredniego, w tym wdychania. ▶ Nosić odzież ochronną, jeśli istnieje ryzyko narażenia. ▶ Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. ▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach. ▶ NIE wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, dopóki nie zostanie sprawdzone powietrze. ▶ Zakaz palenia, otwartego ognia, ciepła i źródeł zapłonu. ▶ W trakcie użytkowania NIE jeść, NIE pić i NIE palić. ▶ Pary mogą zapalić się w trakcie pompowania lub przelewania na skutek elektryczności statycznej. ▶ NIE używać plastikowych wiader. ▶ Uziemić i zabezpieczyć metalowe pojemniki w trakcie dozowania lub wlewania produktu. ▶ W trakcie użytkowania posługiwać się nieiskrzącymi narzędziami. ▶ Unikać kontaktu z niezgodnymi materiałami. ▶ Przechowywać pojemniki bezpiecznie zapieczętowane. ▶ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników. ▶ Zawsze po użytkowaniu myć ręce wodą z mydłem. ▶ Odzież robocza powinna być prana oddzielnie. ▶ Stosować dobre praktyki w miejscu pracy. ▶ Stosować się do rekomendacji producenta odnośnie przechowywania i użytkowania. ▶ Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana pod kątem ustalonych norm narażenia w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy. ▶ NIE dopuścić do kontaktu odzieży przesiąkniętej materiałem ze skórą.
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5
Inne dane	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przechowywać w oryginalnych pojemnikach w pomieszczeniach ognioodpornych z atestem. ▶ Nie palić, nie używać otwartego ognia, źródeł ciepła lub zapłonu. ▶ NIE przechowywać w dolach, zagłębieniach lub na powierzchniach gdzie opary mogą zalegać. ▶ Przechowywać w pojemnikach bezpiecznie zamkniętych. ▶ Przechowywać z dala od substancji niekompatybilnych w chłodnym, suchym dobrze wietrzonym pomieszczeniu. ▶ Zabezpieczyć pojemniki przed zniszczeniem i regularnie sprawdzać czy nie ma wycieków. ▶ Stosować zalecenia producenta dotyczące przechowywania i użycia.

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

Stosowanie opakowań	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Opakowanie zalecane przez wytwórcę. ▶ Plastikowe pojemniki mogą być użyte tylko wtedy gdy mają atest dla cieczy palnych. ▶ Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków. ▶ Dla substancji o małej lepkości (i): Beczki i kanistry nie mogą być ze zdejmowaną pokrywą i muszą posiadać wlew. (ii): Tylko puszka z nakrętką może być użyta jako wewnętrzne opakowanie. ▶ Dla substancji o lepkości przynajmniej 2680 cSt. (23 °C) ▶ Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 250 cSt. (23 °C) ▶ Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 20 cSt (25 °C) wymagających mieszania przed użyciem. <p>(i): Opakowania ze zdejmowaną pokrywą; (ii): Puszki z bezpieczną nakrętką i (iii): mogą być użyte niskociśnieniowe cylindry i wkłady.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli kombinowane opakowania są używane i wewnętrzny pojemnik jest ze szkła, wewnętrzna przestrzeń między opakowaniami musi być wypełniona odpowiednią ilością obojętnej wykładziny zabezpieczającej ▶ Dodatkowo, jeśli wewnętrzne opakowania szklane zawierają ciecz z grupy I, środek pochłaniający możliwy wyciek substancji musi być użyty w wystarczającej ilości, chyba że zewnętrzne opakowanie jest z odlanego plastiku i substancje są niekompatybilne z nim.
NEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	<p>Alkohole</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ są niekompatybilne z mocnymi kwasami, chlorkami kwasami, bezwodnikami, substancjami utleniającymi i redukującymi. ▶ mogą gwałtownie reagować z metalami alkalicznymi i ziem alkalicznych wydzielając wodór ▶ reagują z mocnymi kwasami, substancjami kaustycznymi, aminami alifatycznymi, izocyankami, acetaldehydem, nadtlenkiem benzoilu, kwasem chromowym, dwutlenkiem chromu, di-alkilowymi związkami cynku, tlenkiem chloru, tlenkiem etylenu, kwasem podchlorynym,

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

chlomórowczanem izopropylu, glinowodorkiem litu, dwutlenkiem azotu, pentafluoroguanidyną, związkami halogenowymi fosforu, pięciosiarczkiem fosforu, olejkim mandarynkowym, trietyloglinem, triizobutyloglinem

- ▶ nie należy podgrzewać powyżej 49 °C przy kontakcie z aluminium urządzeniem
- ▶ Estrы reagują z kwasami i uwalniają ciepło razem z alkoholami i kwasami.
- ▶ Silne kwasy utleniające mogą powodować gwałtowną reakcję z estrami, która jest wystarczająco egzotermiczna, aby doprowadzić do zapalenia się produktów reakcji.
- ▶ Ciepło wydzielane jest również w reakcji estrów z roztworami żrącymi.
- ▶ Palny wodór wydzielany jest przez mieszanie estrów z metalami alkalicznymi i wodorkami.
- ▶ Estrы mogą być niezgodne z aminami alifatycznym i azotanami.

44glycether

- ▶ Etery glikolu mogą w pewnych warunkach tworzyć nadtenki: potencjał tworzenia nadtenków jest wzmocniony, gdy substancje wykorzystuje się w takich procesach jak destylacja, gdzie są stężone lub nawet odparowane do postaci prawie-suchej lub suchej; rekomenduje się przechowywanie w atmosferze azotowej w celu minimalizacji możliwego tworzenia silnie oddziałujących nadtenków.
- ▶ Rekomenduje się osłonowanie azotu w trakcie transportu w pojemnikach przy temperaturach z zakresu 15 stopni Celsjusza do punktu zapłonu oraz w lub ponad punktem zapłonu – duże pojemniki mogą wymagać przed załadunkiem oczyszczenia i zubożenia azotem.
- ▶ W obecności silnych zasad lub soli silnych zasad, w podwyższonych temperaturach istnieje możliwość niekontrolowanych reakcji.
- ▶ Należy unikać kontaktu z aluminium; może to doprowadzić do uwolnienia gazowego wodoru – etery glikolu spowodują korozję porysowanych powierzchni aluminiowych.
- ▶ Może stracić kolor w pojemnikach pokrywanych miękką stalą / miedzią, preferowane są pojemniki ze szkła lub stali nierdzewnej.
- ▶ Glikole i ich etery podlegają gwałtownemu rozkładowi przy kontakcie z 70% kwasem nadchlorowym. Prawdopodobne jest wtedy powstawanie estrów glikolowych kwasu nadchlorowego (po rozkładzie eterów), które są wybuchowe, przy czym te pochodzące z glikolu etylenowego oraz 3-chloro 1,2-propanodiolu są silniejsze niż azotan glicerolu, zaś pierwszy z nich jest tak wrażliwy, że eksploduje po dodaniu wody. Badanie ryzyka związanego z użyciem 2-butoksyetanolu do elektropolerowania stopów pokazało, że mieszaniny z 50-95% kwasu w temperaturze 20 stopni C, lub z 40-90% w 75 C, były wybuchowe i ulegały zapłonowi przez iskry. Iskrzenie powodowało, że mieszaniny z 40-50% kwasu stawały się wybuchowe, ale roztwory 30% wydawały się bezpieczne w warunkach stałej temperatury i stężenia.

Ketony w tej grupie:

- ▶ reagują z wieloma kwasami i zasadami, uwalniając ciepło i palne gazy (np. H₂).
- ▶ reagują ze środkami redukującymi takimi jak wodorki, metale alkaliczne oraz azotki i produkują palny gaz (H₂) oraz ciepło.
- ▶ są niezgodne z izocyjanianami, aldehydami, cyjanami, nadtenkami oraz bezwodnikami.
- ▶ reagują gwałtownie z aldehydami, HNO₃ (kwas azotowy), HNO₃+H₂O₂ (mieszanina kwasu azotowego i nadtenku wodoru) oraz z HClO₄ (kwas nadchlorowy).
- ▶ mogą reagować z nadtenkiem wodoru i tworzyć nietrwale nadtenki; wiele z nich jest materiałami wybuchowymi wrażliwymi na ciepło i wstrząsy.

Istotną właściwością większości ketonów jest to, że atomy wodoru na węglu przy grupie karbonylowej są stosunkowo kwaśne w porównaniu z atomami wodoru w typowych węglowodorach. W warunkach silnie zasadowych takie atomy wodoru mogą zostać oderwane i utworzyć anion enolanowy. Ta właściwość pozwala ketonom, a szczególnie ketonom metylowym, uczestniczyć w reakcjach kondensacji z innymi ketonami i aldehydami. Takim typowi reakcji kondensacji sprzyja wysokie stężenie substratów oraz wysokie pH (większe niż 1% (m/m) NaOH).

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

SEKCJA 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	DNELs Pracownik warunków ekspozycji	PNECs komora
ACETON	skórny 186 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 1 210 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) wdychanie 2 420 mg/m ³ (Local, Ostra) skórny 62 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 200 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) * ustny 62 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *	10.6 mg/L (Woda (Fresh)) 1.06 mg/L (Woda - Przerwany prasowa) 21 mg/L (Woda (Marine)) 30.4 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 3.04 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 29.5 mg/kg soil dw (gleba) 100 mg/L (STP)
Octan izobutyłu	skórny 10 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 300 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) wdychanie 300 mg/m ³ (Local, Chronic) skórny 10 mg/kg bw/day (Systemowe, Ostra) wdychanie 600 mg/m ³ (Systemowe, Ostra) wdychanie 600 mg/m ³ (Local, Ostra) skórny 5 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 35.7 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) * ustny 5 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 35.7 mg/m ³ (Local, Chronic) * skórny 5 mg/kg bw/day (Systemowe, Ostra) * wdychanie 300 mg/m ³ (Systemowe, Ostra) * ustny 5 mg/kg bw/day (Systemowe, Ostra) * wdychanie 300 mg/m ³ (Local, Ostra) *	0.17 mg/L (Woda (Fresh)) 0.017 mg/L (Woda - Przerwany prasowa) 0.34 mg/L (Woda (Marine)) 0.877 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 0.088 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 0.075 mg/kg soil dw (gleba) 200 mg/L (STP)
1-BUTANOL	wdychanie 310 mg/m ³ (Local, Chronic) skórny 3.125 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 55.357 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) * ustny 1.562 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 155 mg/m ³ (Local, Chronic) *	0.082 mg/L (Woda (Fresh)) 0.008 mg/L (Woda - Przerwany prasowa) 2.25 mg/L (Woda (Marine)) 0.324 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 0.032 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 0.017 mg/kg soil dw (gleba) 2476 mg/L (STP)
CARBON BLACK	wdychanie 1 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) wdychanie 0.5 mg/m ³ (Local, Chronic) wdychanie 0.06 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) *	1 mg/L (Woda (Fresh)) 0.1 mg/L (Woda - Przerwany prasowa) 10 mg/L (Woda (Marine))
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	skórny 796 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 275 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) wdychanie 550 mg/m ³ (Local, Ostra) skórny 320 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 33 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) *	0.635 mg/L (Woda (Fresh)) 0.064 mg/L (Woda - Przerwany prasowa) 6.35 mg/L (Woda (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 0.329 mg/kg sediment dw (Osad (Marine))

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

Składnik	DNELs Pracownik warunków ekspozycji	PNECs komora
	ustny 36 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 33 mg/m ³ (Local, Chronic) *	0.29 mg/kg soil dw (gleba) 100 mg/L (STP)

* Wartości dla populacji ogólnej

Kontrola narażenia w miejscu pracy

DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STEŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	ACETON	Aceton	600 mg/m ³	1800 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	ACETON	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STEŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	Octan izobutyli	Octan izobutyli	240 mg/m ³	720 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	Octan izobutyli	Isobutyl acetate	50 ppm / 241 mg/m ³	723 mg/m ³ / 150 ppm	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STEŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	1-BUTANOL	Butan-1-ol	50 mg/m ³	150 mg/m ³	Niedostępne	skóra
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STEŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły	CARBON BLACK	Pyły sadzy technicznej ⁴ - frakcja wdychalna ¹	4 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	1) Frakcja wdychalna - frakcja aerozolu wnikać przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STEŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	CARBON BLACK	Sadza techniczna-frakcja wdychalna	4 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STEŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	260 mg/m ³	520 mg/m ³	Niedostępne	skóra
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 ppm	Niedostępne	Skin

Granice alarmowe

Składnik	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ACETON	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Octan izobutyli	450 ppm	1300* ppm	7500** ppm
1-BUTANOL	60 ppm	800 ppm	8000** ppm
CARBON BLACK	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
ACETON	2,500 ppm	Niedostępne
Octan izobutyli	1,300 ppm	Niedostępne
1-BUTANOL	1,400 ppm	Niedostępne
CARBON BLACK	1,750 mg/m ³	Niedostępne
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne	Niedostępne
barium dinonyl naphthalenesulfonate	Niedostępne	Niedostępne

Ekspozycja zawodowa Banding

Składnik	Ocena narażenia zawodowego zespołu	Ekspozycja zawodowa Limit pasma
barium dinonyl naphthalenesulfonate	E	≤ 0.01 mg/m ³

Uwagi:

Ekspozycja zawodowa banding to proces przydzielania środków chemicznych w poszczególnych kategoriach lub zespoły w oparciu o potencję substancji chemicznej i niepożądanych skutków zdrowotnych związanych z ekspozycją. Wynikiem tego procesu jest zawodowa zespół ekspozycji (OEB), co odpowiada w zakresie stężeń ekspozycji, które są oczekiwane w celu ochrony zdrowia pracowników.

Informacje o składnikach

Próg Wyczuwalności Węchowej: 3,6 ppm (wykrycie), 699 ppm (rozpoznanie)

Stężenie pary nasyconej 237000 ppm dla 20 °C

UWAGA: Dostępne są rurki detekcyjne dla stężenia wyższego niż 40 ppm.

Uważa się, że narażenie na poziomie lub poniżej zalecanego NDS chroni osoby przed łagodnymi podrażnieniami związanymi z krótkotrwałymi narażeniami i akumulacją, długotrwałymi podrażnieniami dróg oddechowych i bólami głowy związanymi z długotrwałymi narażeniami na aceton. Zalecane najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy wg NIOSH jest znacznie niższe i wywoływało nieznaczne podrażnienie osób dobrowolnie poddających się badaniu narażonych na stężenie 300 ppm. Łagodne podrażnienie u osób przyzwyczajonych do zapachu zaczyna się dla ok. 750 ppm - u osób nie przyzwyczajonych będzie zaczynało się od ok. 350-500 ppm ale przyzwyczajenie będzie następowało szybko. Spór między urzędami ds BHP wywołany został przez stanowisko ACGIH, który uważa, że nie ma istotnych dowodów negatywnych dla zdrowia dla dużych stężeń powszechnie stosowanego acetonu co umożliwia przyjęcia wyższego limitu.

Okres półtrwania acetonu we krwi wynosi 3 godziny, co oznacza, że nie musi się dostosować czasu zmiany przy 8-godzinnym dniu pracy, 40-godzinnym tygodniu pracy ponieważ wydalanie nastąpi w ciągu każdej zmiany ze względu na niską akumulację.

NDSCh został ustalony aby zapobiec wyciekom acetonu, który może powodować tłumienie centralnego systemu nerwowego.

Zapachowy Współczynnik Bezpieczeństwa (ZWB)

ZWB=38 (ACETON)

dla octanu 2-metoksy-1-metyloetylu (PGMEA)

Stężenie pary nasyconej: 4868 ppm przy 20 °C.

Dwutygodniowe badania wziewne przez nos wykazały wpływ na błonę śluzową nosa u zwierząt przy stężeniach do 3000 ppm. Różnice w działaniu teratogennym alfa (jakość handlowa) i beta izomerów PGMEA można wyjaśnić przez powstawanie różnych metabolitów. Uważa się, że beta-izomer utlenia się do kwasu metoksypropionowego podobnego do kwasu metoksyoctowego, który jest znanym teratogenem. Alfa izomer tworzy produkty sprężania i jest wydalany. Mieszanina PGMEA (zawierająca 2% do 5% beta izomeru) łagodnie drażni skórę i oczy, powoduje słabe tłumienie ośrodkowego układu nerwowego u zwierząt przy 3000 ppm i powoduje łagodne zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego i podrażnienia górnych dróg oddechowych i oczu u ludzi przy 1000 ppm. U szczurów narażonych na 3000 ppm PGMEA wywołuje niewielkie efekty toksyczne dla płodu (opóźnienie procesu kostnienia mostka) - nie ma wpływu na rozwój płodu u królików narażonych na 3000 ppm

8.2. Kontrola narażenia

Kontrole inżynierskie mają na celu usunięcie zagrożenia lub stworzenie bariery między pracownikiem a zagrożeniem. Dobrze zaplanowane kontrole inżynierskie mogą być wysoce skutecznym środkiem ochrony pracowników i zwykle zapewnią pracownikowi wysoki stopień ochrony niezależnie od jego działań.

Podstawowe typy kontroli inżynierskiej to:

Kontrole procesów, które obejmują zmianę sposobu wykonywania obowiązków zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia związanego z nimi ryzyka.

Odgrodzenie i / lub izolacja źródła emisji, dzięki czemu wybrane zagrożenie utrzymywane jest "fizycznie" z dala od pracownika, a także wentylacja, która strategicznie "dodaje" i "usuwa" powietrze w środowisku pracy. Dobrze zaprojektowany system wentylacyjny może usuwać lub rozrzedzać zanieczyszczenia powietrza. Projektowanie systemu wentylacji musi uwzględniać charakter danego procesu oraz użyte środki chemiczne i zanieczyszczenia.

Pracodawcy mogą być zmuszeni do stosowania różnych środków kontroli w celu uniknięcia nadmiernej ekspozycji pracowników.

W przypadku łatwopalnych cieczy i łatwopalnych gazów może być wymagany lokalny system wentylacji wyciągowej lub wentylacja obudowy urządzeń procesowych. Wyposażenie wentylacyjne powinno być odporne na eksplozję.

Substancje zanieczyszczające powietrze, wyprodukowane w miejscu pracy, mają różne prędkości "ucieczki", które z kolei określają "prędkość przechwycenia" świeżego powietrza w obiegu, konieczną do skutecznego usunięcia zanieczyszczenia.

8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżynierskie

Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość powietrza
rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)

W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:

Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu
1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwyt prądy powietrza w pomieszczeniu
2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.	2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności
3: Okresowa, niska produkcja.	3: Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.
4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu	4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

	<p>Prosta teoria pokazuje, że prędkość powietrza spada gwałtownie wraz z odległością od wlotu prostej rury wyciągowej. Generalnie prędkość spada wraz z kwadratem odległości od punktu wyciągu (w prostych przypadkach). Dlatego prędkość powietrza w punkcie wyciągu powinna być odpowiednio dobrana i brać pod uwagę odległość od źródła zanieczyszczenia. Na przykład prędkość powietrza w wentylatorze wyciągowym powinna wynosić co najmniej 1-2 m/s (200-400 f/min) dla wychwytu rozpuszczalników produkowanych w zbiorniku odległym o 2 metry od punktu wyciągu. Inne mechaniczne czynniki prowadzące do zaburzeń w funkcjonowaniu urządzeń wyciągowych sprawiają, że niezbędne jest mnożenie teoretycznych prędkości powietrza przez czynnik 10 lub więcej, kiedy systemy wyciągowe są instalowane lub użytkowane.</p>
8.2.2. Osobiste środki ostrożności	
Ochrona oczu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Okulary ochronne z bocznymi osłonami. ▶ Chemiczne okulary ochronne. ▶ Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne niebezpieczeństwo; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i gromadzić substancje drażniące. Dla każdego stanowiska pracy lub zadania należy sporządzić pisemny dokument, regulujący zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawierać przegląd właściwości absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy użytkowanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków urazów. Personel medyczny oraz służby pierwszej pomocy powinny zostać przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaś odpowiednie wyposażenie powinno być zawsze w pełnej gotowości. W przypadku narażenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpocząć przemywanie oka oraz usunąć soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunąć przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia oka – powinny one zostać usunięte w czystym miejscu i tylko po dokładnym umyciu rąk przez pracowników. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 lub krajowy odpowiednik]
Ochrona skóry	<p>Patrz Ochrona rąk, poniżej</p>
Ochrona rąk / stóp	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nosić chemiczne rękawice ochronne, np. PVC. ▶ Nosić obuwie ochronne lub ochronne buty gumowe, np. gumowce (kalosze) <p>UWAGA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Materiał może powodować podrażnienia skóry u podatnych osób. Należy zachować ostrożność przy zdejmowaniu rękawic ochronnych oraz innego sprzętu ochronnego, tak aby uniknąć jakiegokolwiek kontaktu ze skórą. ▶ Skażone przedmioty skórzane, takie jak buty, paski oraz paski zegarków należy zdjąć i zniszczyć. <p>W przypadku estrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NIE używać kauczuku naturalnego, kauczuku butylowego, EPDM ani materiałów zawierających polistyren. <p>Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych, które różnią się od producenta do producenta. W przypadku, gdy substancja chemiczna jest mieszaniną różnych substancji, to rezystancja materiału rękawicowej nie może być obliczony z góry, i dlatego też musi być sprawdzone przed zastosowaniem. Dokładny czas przebicia dla substancji musi być uzyskane z producentem rękawic and.has, których należy przestrzegać przy dokonywaniu ostatecznego wyboru. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rąk. Rękawiczki mogą być założone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nie perfumowany balsam. Trwałość i wytrzymałość typu rękawic zależy od wykorzystania. Ważnymi czynnikami w wyborze rękawic obejmują: · Czesłotliwości i czasu trwania kontaktu, · Odporności chemicznej materiału rękawicy, · Grubość rękawic i · zrzeczność Testowane do odpowiedniej normy (np Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 lub odpowiednik krajowy) wybierz rękawiczki. · Przy przedłużonym lub często powtarzającym się kontakcie (AS / NZS 2161.10.1 lub równoważne krajowym) czas odporności większy niż 240 minut, zgodnie z normą EN 374) zaleca się rękawice klasy ochrony 5 lub więcej. · Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, (AS / NZS 2161.10.1 lub odpowiednik krajowego) czas przetarcia większy od 60 minut zgodnie z EN 374) zaleca się noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej. · Niektóre rodzaje polimerów rękawica są mniej dotknięte przez ruch i to powinno być brane pod uwagę przy rozważaniu rękawic dla długotrwałego użytkowania. · Zanieczyszczone rękawice należy wymienić. Jak określono w ASTM F-739-96 w dowolnej aplikacji, rękawice są oceniane jako: · Doskonała gdy czas przebicia> 480 min · Dobre gdy czas przebicia> 20 min · Fair gdy czas przebicia <20 min · Biedni kiedy rozkłada Materiał rękawic Do zastosowań ogólnych, rękawice o grubości typowo większa niż 0,35 mm, zaleca się. Należy podkreślić, że grubość rękawica nie zawsze jest dobrym wskaźnikiem odporności rękawicy do określonej substancji chemicznej, a wydajność przenikanie rękawicą zależy od dokładnego składu materiału ochronnego. Dlatego też dobór rękawic powinien również opierać się na uwzględnieniu wymagań zadaniowych i wiedzy o przełomowych czasach. Grubość rękawic może się różnić w zależności od producenta rękawic, rodzaj rękawic i model rękawic. W związku z tym dane techniczne producentów powinny być zawsze brane pod uwagę, aby zapewnić wybór najbardziej odpowiedniej rękawicy dla zadania. Uwaga: W zależności od aktywności prowadzone, rękawice o różnej grubości mogą być wymagane dla określonych zadań. Na przykład: · Cieńsze rękawiczki (do 0,1 mm lub mniej) mogą być wymagane, jeżeli jest potrzebny wysoki stopień sprawności manualnej. Jednak te rękawice są prawdopodobnie tylko dać krótki czas trwania ochrony i normalnie byłoby tylko do zastosowań jednorazowych, a następnie usuwane. · Grubsze rękawiczki (do 3 mm lub więcej) mogą być wymagane, jeżeli znajduje się mechaniczny (tak samo jak środek chemiczny) Ryzyko to jest tam, gdzie to ścieranie lub przebicie potencjał Rękawiczki mogą być założone tylko na czyste dłonie. Po zastosowaniu rękawiczki, ręce powinny być umyte i wysuszone. Zaleca się stosowanie nie perfumowany balsam.</p>
Ochrona ciała	<p>Patrz Inna ochrona, poniżej</p>
Inne ochrony	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kombinezon. ▶ Fartuch PVC. ▶ W przypadku poważnego narażenia może być wymagane ubranie ochronne z PVC. ▶ Urządzenie do przemywania oczu. ▶ Zapewnić łatwy dostęp do prysznicu bezpieczeństwa. ▶ Nie zaleca się niektórych plastikowych elementów osobistego wyposażenia ochronnego (np. rękawice, fartuchy, kalosze), gdyż mogą one generować statyczny ładunek elektryczny. ▶ Do użytku ciągłego lub przy zastosowaniach na dużą skalę stosować odzież z materiałów ściśle tkanych i nie elektryzujących się (niemetaliczne zamki, mankiety i kieszenie) oraz nieiskraczące obuwie ochronne.

Zalecane materiały

INDEKS WYBORU RĘKAWIC

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

Materiał	CPI
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C

Ochrona dróg oddechowych

Typ AX Filtr o odpowiedniej pojemności (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:2000 i 149:2001, ANSI Z88 lub krajowy odpowiednik)

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznanej koncentracji par lub zawartości tlenu. Użytkownik musi zostać ostrzeżony, że konieczne jest opuszczenie skażonego terenu natychmiast po wyczuciu poprzez respirator jakichkolwiek zapachów. Zapach może wskazywać, że maska nie działa właściwie, że stężenie par jest zbyt wysokie, lub że maska jest nieodpowiednio dopasowana. Z powodu tych ograniczeń uważa się za wskazane stosować respiratory z wkładami jedynie w ograniczonym zakresie.

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
VITON/NEOPRENE	C

8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	czarny		
Stan fizyczny	ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	0.89
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	465
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	Niedostępne	Lepkość	128.090
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	56	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	-17	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	Niedostępne	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Latwopalny.	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	12	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	2	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary	Niedostępne	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność	Częściowe Niemieszalny	Wartość pH w roztworze (Niedostępne%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	>2	VOC g/L	Niedostępne
formie nanomateriału Rozpuszczalność	Niedostępne	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe	Niedostępne
Rozmiar cząsteczki	Niedostępne		

9.2. Inne informacje

Niedostępne

SEKCJA 10 Stabilność i reaktywność

10.1.Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2. Stabilność chemiczna	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Obecność materiałów niekompatybilnych. ▶ Product jest uznawany za stabilny. ▶ Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy unikać	Patrz rozdział 7.2

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

10.5. Materiały niezgodne	Patrz rozdział 7.2
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Patrz rozdział 5.3

SEKCJA 11 Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Wdychanie	<p>Substancja może powodować podrażnienie dróg oddechowych u niektórych osób. W wyniku reakcji organizmu na to podrażnienie może dojść do uszkodzenia płuc.</p> <p>Wdychanie par albo aerozoli (mgły, wyciewy), może powodować senność i zawroty głowy. Inne objawy, które mogą się pojawić to zredukowana czujność, strata odruchów, niezborność i zawroty głowy</p> <p>Głównymi skutkami działania prostych estrów alifatycznych są narkoza, podrażnienie i znieczulenie przy wyższych stężeniach. Efekty te zwiększają się wraz ze wzrostem masy cząsteczkowej i punktu wrzenia. Symptomatyczne dla nadmiernej ekspozycji mogą być także zapaść ośrodkowego układu nerwowego, ból głowy, senność, zawroty głowy, śpiączka oraz zmiany neurobehawioralne. Udział układu oddechowego może powodować podrażnienie błony śluzowej, duszności i przyspieszenie oddechu, zapalenie gardła, zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc oraz, w przypadku masywnych ekspozycji, obrzęk płuc (który może być opóźniony). Efekty z przewodu pokarmowego obejmują nudności, wymioty, biegunkę i skurcze brzucha. W wyniku masywnych ekspozycji może dojść do uszkodzenia nerek i wątroby.</p> <p>Alkohole alifatyczne z więcej niż 3 atomami węgla powodują ból głowy, zawroty głowy, senność, zmęczenie mięśni, męczliwość, zapaść centralnego układu nerwowego, śpiączkę, drgawki i zmiany zachowania. Wtórnie mogą wystąpić zapaść oddechowa i brak wydolności oddechowej, jak również niskie ciśnienie krwi i arytmia serca. Obserwuje się także nudności i wymioty, zaś w następstwie silnej ekspozycji możliwe są uszkodzenia nerek i wątroby. Objawy są tym ostrzejsze, im więcej atomów węgla zawiera dany alkohol.</p> <p>Materiał NIE został sklasyfikowany przez Dyrektywę UE lub inny system klasyfikacji jako "szkodliwy przez wdychanie". Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań nad zwierzętami lub ludźmi. Mimo braku takich dowodów należy zadbać o to, aby narażenie na działanie substancji na stanowisku pracy było ograniczone do minimum oraz żeby podjęte zostały odpowiednie środki kontroli par, dymów i aerozoli.</p> <p>Wdychanie gazów/oparów o dużym stężeniu może powodować podrażnienie płuc z kaszlem i nudnościami, zaburzenie centralnego układu nerwowego z bólami i zawrotami głowy, spowolnienie odruchów, zmęczenie i spowolnienie koordynacji.</p> <p>Substancja jest łatwopalna i może szybko gromadzić się w powietrzu w przestrzeni zamkniętej lub niewentylowanych pomieszczeniach. Opary są cięższe od powietrza i mogą wyprzeć i zastąpić powietrze w strefie oddychania, działając jak zwykły gaz duszący. Może to nastąpić przy niezauważalnym nadmiernym narażeniu.</p> <p>Użycie substancji w pomieszczeniu niewentylowanym lub dusznym może prowadzić do wzrostu zagrożenia i powstaniu atmosfery drażniącej. Przed przystąpieniem do wentylacji mechanicznej w celu zmniejszenia zagrożenia</p> <p>Pary ketonu podrażniają nos, gardło i błonę śluzową. Wysokie stężenia uszkadzają ośrodkowy układ nerwowy, powodują ból głowy, zawroty głowy, pogorszenie koncentracji, senność i zaburzenie pracy serca i oddychania.</p> <p>Wdychanie acetonów powoduje zapaść ośrodkowego układu nerwowego, zawroty głowy, niespójną mowę, brak koordynacji, ośpienie, niskie ciśnienie krwi, przyspieszony puls, kwasicę metaboliczną, wysoki poziom cukru i ketozy. Rzadko mogą być widoczne drgawki i martwica kanalików. Do innych objawów wystawienia na działanie substancji należą niepokój, ból głowy, wymioty, niskie ciśnienie krwi i przyspieszony, nieregularny puls, podrażnienie oczu i gardła, osłabienie nóg i zawroty głowy. Wdychanie wysokich stężeń może prowadzić do suchości w ustach i gardle, mdłości, nieskoordynowanych ruchów, utraty spójności mowy, senności i, w poważnych przypadkach, śpiączki. Wdychanie par acetonu przez długi czas powoduje podrażnienie dróg oddechowych, kaszel i ból głowy. Szczury wystawione przez godzinę na działanie stężenia 5.22% wykazały wyraźne oznaki senności; w 12.66% wystąpiła śmierć.</p> <p>Wdychanie aerozoli (mgielek, gazów) wytworzonych przez materiał w trakcie normalnego użytku może być szkodliwe dla zdrowia danej osoby.</p>
Spożycie	<p>Nadmierne narażenie na działanie alkoholi alifatycznych powoduje objawy w układzie nerwowym. Należą do nich ból głowy, osłabienie mięśni i brak koordynacji, zawroty głowy, dezorientacja, delirium i śpiączka. Do objawów przewodu pokarmowego należą nudności, wymioty i biegunka. Wdychanie jest znacznie bardziej niebezpieczne niż poknięcie, gdyż może spowodować uszkodzenie płuc, zaś substancja dostaje się do organizmu. Alkohole cykliczne (pierzścieniowe) oraz alkohole drugo- i trzeciorzędowe mogą powodować poważniejsze objawy, tak jak ma to miejsce w przypadku cięższych alkoholi.</p> <p>Materiał NIE został sklasyfikowany przez Dyrektywę KE ani inny system klasyfikacji jako "szkodliwy w wypadku poknięcia". Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań nad zwierzętami lub ludźmi. Mimo to materiał może okazać się szkodliwy dla zdrowia jednostki w przypadku poknięcia, zwłaszcza jeśli organy wewnętrzne (nerki, wątroba) były wcześniej w wyraźny sposób uszkodzone. Stosowane obecnie definicje szkodliwych substancji toksycznych opierają się zwykle raczej na dawkach powodujących śmiertelność niż zachorowalność (choroba, złe samopoczucie). Podrażnienie przewodu pokarmowego może powodować mdłości i wymioty. Jednak poknięcie nieznacznej ilości substancji w miejscu pracy nie jest uważane za powód do niepokoju.</p> <p>W przypadku poknięcia może przedostać się do płuc powodując cytomegalowirusowe zapalenie płuc</p> <p>Przypadkowe poknięcie materiału może być szkodliwe dla zdrowia.</p>
Kontakt ze skórą	<p>Uważa się, że kontakt ze skórą nie ma szkodliwych skutków dla zdrowia (zgodnie z klasyfikacją Dyrektyw KE); materiał może jednak prowadzić do uszczerbku na zdrowiu, jeśli dostanie się do organizmu przez rany, uszkodzenia lub otarcia.</p> <p>Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie skóry jej złuszczenie.</p> <p>Większość ciekłych alkoholi wydaje się działać jako podstawowy środek drażniący skórę człowieka. Znaczne wchłanianie przez skórę występuje u królików, ale najwyraźniej nie u człowieka.</p> <p>Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą.</p> <p>Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekłucia może doprowadzić do urazu systemowego.</p> <p>Istnieją dowody sugerujące, że materiał może powodować umiarkowane zapalenie skóry albo zaraz po bezpośrednim kontakcie, albo z opóźnieniem po pewnym czasie. Powtarzana ekspozycja może powodować kontaktowe zapalenie skóry, które charakteryzuje się zaczerwienieniem, obrzękiem i pęcherzami.</p>
Kontakt z okiem	<p>Przy kontakcie z oczami substancja ta powoduje poważne ich uszkodzenie.</p>
Przewlekły	<p>Zachodzi podejrzenie, że substancja ta może powodować raka lub mutacje ale nie ma wystarczających danych aby to potwierdzić.</p> <p>Długotrwałe narażenie na środki drażniące układ oddechowy może prowadzić do zaburzenia pracy dróg oddechowych związanych z oddychaniem i pokrewnymi ogólnymi zaburzeniami.</p> <p>Kontakt skóry z tą substancją może prowadzić do uczuleń u niektórych osób w porównaniu z ogółem.</p>

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

	<p>Toksyczny: zagrożenie poważnym uszkodzeniem zdrowia w razie przedłużonego wystawienia na działanie poprzez wdychanie, kontakt ze skórą oraz połknięcie.</p> <p>Substancja ta może spowodować poważne uszkodzenia, jeśli czas narażenia jest długi. Należy przypuszczać, że zawiera substancję, która może powodować poważne wady. Wykazano to zarówno w doświadczeniach krótko i długookresowych.</p> <p>Jest wiele dowodów doświadczalnych na to, że przypuszczalnie substancja ta powoduje zmniejszenie płodności.</p> <p>Długotrwały i powtarzający się kontakt ze skórą może powodować jej wysuszenie z pękaniem, podrażnienia a następnie stany zapalne. Może dojść do akumulacji substancji w organizmie człowieka, co stanowi problem w sytuacji powtarzającego się lub długoterminowego narażenia występującego na stanowisku pracy.</p> <p>U pracowników narażonych na aceton przez długi czas obserwowano zapalenie dróg oddechowych, żołądka i jelita cienkiego, ataki zawrotów głowy i osłabienie. Narażenie na aceton może zwiększyć toksyczność chlorowanych rozpuszczalników na wątrobie.</p>																	
838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niedostępne</td> <td>Niedostępne</td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Niedostępne	Niedostępne													
Toksyczność	Drażnienie																	
Niedostępne	Niedostępne																	
ACETON	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50; 5800 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (human): 500 ppm - irritant</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: 20000 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate</td> </tr> <tr> <td>Wdychanie(myszy) LC50; 44 mg/L4h^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit):395mg (open) - mild</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujący)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(Szczur) LD50; 5800 mg/kg ^[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant	Skórny (Królik) LD50: 20000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate	Wdychanie(myszy) LC50; 44 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE		Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild		Skin (rabbit):395mg (open) - mild		Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujący) ^[1]	
Toksyczność	Drażnienie																	
Doustnie(Szczur) LD50; 5800 mg/kg ^[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant																	
Skórny (Królik) LD50: 20000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate																	
Wdychanie(myszy) LC50; 44 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE																	
	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]																	
	Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild																	
	Skin (rabbit):395mg (open) - mild																	
	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujący) ^[1]																	
Octan izobutyli	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(królik) LD50; 4763 mg/kg^[2]</td> <td>Skin(rabbit): 500 mg open mild</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: >5000 mg/kg^[1]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wdychanie(szczur) LC50; >23.4 mg/4h^[1]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(królik) LD50; 4763 mg/kg ^[2]	Skin(rabbit): 500 mg open mild	Skórny (Królik) LD50: >5000 mg/kg ^[1]		Wdychanie(szczur) LC50; >23.4 mg/4h ^[1]										
Toksyczność	Drażnienie																	
Doustnie(królik) LD50; 4763 mg/kg ^[2]	Skin(rabbit): 500 mg open mild																	
Skórny (Królik) LD50: >5000 mg/kg ^[1]																		
Wdychanie(szczur) LC50; >23.4 mg/4h ^[1]																		
1-BUTANOL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50; 790 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (human): 50 ppm - irritant</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: 3400 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 1.6 mg-SEVERE</td> </tr> <tr> <td>Wdychanie(szczur) LC50; 8000 ppm4h^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 24 mg/24h-SEVERE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oko: niekorzystny efekt obserwowano (uszkodzenie nieodwracalne)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 405 mg/24h-moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(Szczur) LD50; 790 mg/kg ^[2]	Eye (human): 50 ppm - irritant	Skórny (Królik) LD50: 3400 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 1.6 mg-SEVERE	Wdychanie(szczur) LC50; 8000 ppm4h ^[2]	Eye (rabbit): 24 mg/24h-SEVERE		Oko: niekorzystny efekt obserwowano (uszkodzenie nieodwracalne) ^[1]		Skin (rabbit): 405 mg/24h-moderate		Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]			
Toksyczność	Drażnienie																	
Doustnie(Szczur) LD50; 790 mg/kg ^[2]	Eye (human): 50 ppm - irritant																	
Skórny (Królik) LD50: 3400 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 1.6 mg-SEVERE																	
Wdychanie(szczur) LC50; 8000 ppm4h ^[2]	Eye (rabbit): 24 mg/24h-SEVERE																	
	Oko: niekorzystny efekt obserwowano (uszkodzenie nieodwracalne) ^[1]																	
	Skin (rabbit): 405 mg/24h-moderate																	
	Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]																	
CARBON BLACK	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50; >8000 mg/kg^[1]</td> <td>Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniący)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: >3000 mg/kg^[2]</td> <td>Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujący)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(Szczur) LD50; >8000 mg/kg ^[1]	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniący) ^[1]	Skórny (Królik) LD50: >3000 mg/kg ^[2]	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujący) ^[1]											
Toksyczność	Drażnienie																	
Doustnie(Szczur) LD50; >8000 mg/kg ^[1]	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniący) ^[1]																	
Skórny (Królik) LD50: >3000 mg/kg ^[2]	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujący) ^[1]																	
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50; 3739 mg/kg^[2]</td> <td>Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniący)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujący)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(Szczur) LD50; 3739 mg/kg ^[2]	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniący) ^[1]	Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujący) ^[1]											
Toksyczność	Drażnienie																	
Doustnie(Szczur) LD50; 3739 mg/kg ^[2]	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniący) ^[1]																	
Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujący) ^[1]																	
barium dinonyl naphthalenesulfonate	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doustnie(Szczur) LD50; 3000 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 250 mg/5d mild</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg^[2]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wdychanie(szczur) LC50; >5.25 mg/L4h^[2]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Doustnie(Szczur) LD50; 3000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 250 mg/5d mild	Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg ^[2]		Wdychanie(szczur) LC50; >5.25 mg/L4h ^[2]										
Toksyczność	Drażnienie																	
Doustnie(Szczur) LD50; 3000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 250 mg/5d mild																	
Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg ^[2]																		
Wdychanie(szczur) LC50; >5.25 mg/L4h ^[2]																		
Legenda:	1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 * Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych																	

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia	<p>Alergie kontaktowe przejawiają się szybko w postaci egzemy kontaktowej, rzadziej jako pokrzywka lub obrzęk Quinckego. Patogeneza egzemy kontaktowej obejmuje komórkową (limfocyty T) odpowiedź odpornościową spóźnionego typu. Inne alergiczne reakcje skóry, np. pokrzywka kontaktowa, obejmują humoralne odpowiedzi odpornościowe (przekazywane przez przeciwciała). Istotność alergenów kontaktowych nie wynika z prosty sposób z jego potencjału alergizującego: równie ważne są rozkład przestrzenny substancji oraz możliwość kontaktu. Szeroko rozpowszechniona substancja słabo-alergizująca może być silniejszym alergenem niż substancja z silniejszym potencjałem alergizującym, ale z którą niewiele osób ma kontakt. Z klinicznego punktu widzenia, substancje uznaje się za istotne, jeśli powodują testową reakcję alergiczną u więcej niż 1% testowanych osób.</p>
--	---

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

ACETON	Materiał może powodować podrażnienie skóry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia skóry, powstanie pęcherzyków i obrzęków.
OCTAN IZOBUTYLU	Materiał może powodować umiarkowane podrażnienie oczu, prowadzące do zapalenia. Powtarzane lub przedłużone narażenie na działanie substancji drażniącej może prowadzić do zapalenia spojówek.
1-BUTANOL	Materiał może powodować podrażnienie. Powtarzające się albo przedłużające się narażenie może produkować zapalenie spojówek.
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	<p>dla eterów glikolu propylenowego (PGE): Typowe etery glikolu propylenowego zawierają eter n-butyloowy glikolu propylenowego (PNB); eter n-butyloowy glikolu dipropylenowego (DPnB); octan eteru metyloвого glikolu dipropylenowego (DPMA), glikol eter metyloвого glikolu tripropylenowego (TPM).</p> <p>Badanie przeprowadzone na różnych eterach glikolu propylenowego wykazały, że etery te są mniej toksyczne niż niektóre etery glikolu etylenowego. Najczęstsze działania toksyczne dla etylenowych homologów o małej masie cząsteczkowej, takie jak szkodliwy wpływ na narządy rozrodcze, rozwój zarodka i płodu, krew (efekt hemolityczny) lub grasica, nie są obserwowane dla handlowych eterów glikolu propylenowego. W rozwoju etylenowych homologów o małej masie cząsteczkowej jest związana z tworzeniem kwasów metoksy- i etoksykarboksylowych. Etylenowe homology z dłuższymi łańcuchami nie są związane z toksycznością rozrodczą, ale mogą powodować wystąpienie hemolizy u wrażliwych gatunków, także przez tworzenie kwasu alkoksyoctowego. Przeważający izomer alfa we wszystkich PGE (termodynamicznie uprzywilejowany podczas produkcji PGE) jest drugorzędowym alkoholem niezdolny do tworzenia kwasu alkoksyoctowego. Natomiast beta-izomery są zdolne do tworzenia kwasów alkoholowych, które są związane z działaniem teratogennym (i możliwym działaniem hemolitycznym).</p> <p>Produkt handlowy, będący mieszaniną izomerów, zawiera więcej niż 95% izomeru alfa.</p> <p>Izomer alfa nie może tworzyć kwasu propanowego, co powoduje brak toksyczności PEG w odróżnieniu od glikoli etylenowych o małej masie cząsteczkowej. Ważniejsze jest to, że jak pokazują obszernie badania naukowe, handlowy eter glikolu stanowi małe zagrożenie toksyczne. PEG, pochodne glikolu mono-, di- czy tri-propylenowego (bez względu na grupę alkoholową), wykazują bardzo podobną niską do niewykrywalnej toksyczność dla każdego typu dawek lub poziomu narażenia znacznie przekraczające je dla glikoli etylenowych. Jednym z głównych metabolitów eterów glikolu propylenowego jest glikol propylenowy, który ma niską toksyczność i jest całkowicie metabolizowany w organizmie.</p> <p>Etery glikolu propylenowego są z klasy związków szybko wchłanianych i rozprowadzanych po całym organizmie po całym wdechu lub spożyciu. Wchłanianie przez skórę jest nieco wolniejsze, ale późniejsze rozprzestrzenienie jest szybkie. Większość PGE jest wydalana z moczem i w wydychanym powietrzu. Mała ilość jest wydalana z kałem.</p> <p>PGE jest grupą związków wykazującą niską toksyczność przy wchłanianiu przez drogi pokarmowe, skórę i drogi oddechowe. LD50 (szczur, doustnie) są w zakresie od >3 000 mg/kg (PnB) do >5 000 mg/kg (DPMA). LD50 (skóra) są w zakresie od >2 000 mg/kg (PnB i DPnB); gdzie nie nastąpiła śmierć) aż do >15 000 mg/kg (TPM). LC50 (wdychanie) wartości były wyższe niż 5 000 mg/m³ dla DPMA (4-godzinne narażenie) i dla TPM (1-godzinne narażenie). Dla DPnB 4-godzinne LC50 wynosi >2 040 mg/m³. Dla Pn B 4-godzinne LC50 wynosiło >651 ppm (>3 412 mg/m³), co stanowi najwyższe praktyczne możliwe stężenie oparów. Brak zgonów przy tych stężeniach. PNB i TPM umiarkowanie drażnią oczy, podczas gdy pozostałe związki z tej grupy wywołują efekt tylko nieznacznie drażniący do drażniącego. PNB umiarkowanie drażni skórę, podczas gdy pozostałe związki z tej grupy wywołują efekt nieznacznie drażniący do niedrażniącego</p> <p>Żaden z nich nie wywołuje uczulenia skóry.</p> <p>W badaniach po podaniu wielokrotnym w przedziale czasu od 2 do 13 tygodni, stwierdzono kilka działań niepożądanych o łagodnej naturze nawet przy wysokich poziomach narażenia. Dla NOEL (spożycie) 350 mg/kg/dzień (PNB - 13 tygodni) i 450 mg/kg/dzień (DPnB - 13 tygodni) zaobserwowano zwiększenie masy wątroby i nerek (bez towarzyszących zmian histopatologicznych). LOAEL dla tych dwóch substancji chemicznych wynosi 1 000 mg/kg/dzień (najwyższe dawki testowane).</p> <p>Przeprowadzono wiele badań działania toksycznego PGE w kontakcie ze skórą po podaniu wielokrotnym. Dla PnB nie obserwowano żadnych działań w badaniach 13-tygodniowych przy dawkach 1 000 mg/kg/dzień. LOAEL (skóra) dla DPnB wynosi 273 mg/kg/dzień (zwiększenie masy narządów bez histopatologii) w 13-tygodniowym badaniu. Dla TPM zaobserwowano zwiększenie masy nerek (bez badania histopatologicznego) i przejściowe zmniejszenie masy ciała przy dawce 2 895 mg/kg/dzień w 90-dniowych badaniach na królikach. W 2-tygodniowych badaniach wziewnych na szczurach nie stwierdzono żadnego wpływu dla najwyższego badanego stężenia 3 244 mg/m³ (600 ppm) dla PNB i 2 010 mg/m³ (260 ppm) dla DPnB. TPM spowodował wzrost masy wątroby bez histopatologii w 2-tygodniowym badaniu dla LOAEL (wdychanie) wynoszący 360 mg/m³ (43 ppm). W badaniach tych najwyższe stężenie TPM wynosiło 1 010 mg/m³ (120 ppm) i również spowodowało wzrost masy wątroby bez towarzyszącej histopatologii. Chociaż nie ma badań dla powtarzalnych dawek doustnych dla TPM lub dla dowolnego sposobu podawania DPMA można wnioskować, że substancje te zachowują się podobnie do innych substancji z tej kategorii.</p> <p>Przeprowadzono badania wpływu toksyczności doustnej i wziewnej dla PM i PMA na rozrodczość dla pierwszego i drugiego pokolenia dla mysz, szczurów i królików. W badaniach wziewnych na szczurach dla PM ustalono NOEL dla toksyczności rodziców wynoszący 300 ppm (1 106 mg/m³) i LOAEL wynoszący 1 000 ppm (3 686 mg/m³) wiążący się ze spadkiem masy ciała i organów. NOAEL dla toksyczności potomstwa wynosi 1 000 ppm (3 686 mg/m³) i 3 000 ppm (11 058 mg/m³) wiążący się ze spadkiem masy ciała. Dla toksyczności PMA u rodziców i dzieci NOAEL (złębniak żołądkowy) wynosi 1 000 mg/kg /dzień dla badanych dwóch pokoleń szczurów. W badaniach tych nie zaobserwowano niepożądanych działań na narządy rozrodcze, płodność lub innych zwykle obserwowanych objawów. Ponadto brak jest dowodów z badań histopatologicznych po podaniu wielokrotnym związków z tej kategorii wskazujących, że substancje te stanowiłyby zagrożenie dla rozrodczości człowieka.</p> <p>W badaniach toksyczności wielu PGE dla różnych dróg narażenia i różnych gatunków przy istotnych poziomach narażenia i nie wykazano żadnych poważnych wpływów na organizmy w fazie rozwoju. Nie należy spodziewać się działania teratogennego dla DPMA, który szybko hydroлізуje do DPM. Przy wysokich dawkach, gdzie występuje toksyczność dla matek (np. znaczny spadek masy ciała) zanotowano zwiększoną częstość występowania pewnych nieprawidłowości, takich jak opóźnione kostnienie szkieletu lub dodatkowa trzynasta para żeber. Dostępne w handlu PGE nie wykazały działania teratogennego.</p> <p>Poważne dowody wskazują na to, że etery glikolu propylenowego nie są genotoksyczne dla ludzi. <i>In vitro</i> negatywne wyniki zaobserwowano w wielu badaniach dla PNB, DPnB, DPMA i TPM. Dla DPnB pozytywne wyniki badań aberracji chromosomowych w komórkach ssaków zaobserwowano jedynie w trzech przypadkach na pięć. Jednak zaobserwowano ujemne wyniki dla DPnB i PM w teście mikrojądrowym u myszy. Tak więc, nie ma dowodów wskazujących na to, że PGE mógłby być genotoksyczny <i>in vivo</i>. W 2-letnim biologicznym badaniu dla PM, nie było statystycznie istotnego wzrostu zachorowalności na nowotwory dla myszy i szczurów.</p>
838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia & 1-BUTANOL	Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nie uczuleniowym oddziaływaniem znanym jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), który może występować przy narażeniu na wysoce drażniące związki. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwość układu oddechowego u osób z nieatopowym zapaleniem skóry u których stwierdzono natarczywe ataki podobne do astmatycznych, które występują w ciągu minut i godzin od udokumentowanego narażenia na czynnik drażniący. Spirometrycznie zbadany przypadek odwracalnego przepływu powietrza w obecności umiarkowanej i ostrej nadreaktywności oskrzelowej w teście po podaniu metacholiny i braku zapalenia limfocytowego bez eozynofilii były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiednią miarą dolegliwości związaną ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu.
838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia & ACETON	dla acetonu: Ostra toksyczność acetonu jest niska. Aceton nie powoduje podrażnienia skóry lub uczulenia, lecz powoduje jej otłuszczenia. Aceton podrażnia oczy. Toksyczność podprzewlekła dla acetonu była badana u myszy i szczurów, którym podawano aceton w wodzie do picia i ponownie w szczurów z użyciem złębniaka. Wzrost względnej masy nerek wywołane acetonem obserwowano u samców i samic szczurów w 13-tygodniowym

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

	<p>badaniu doustnym. Podawanie acetonu spowodowało wzrost względnej masy wątroby u samców i samic szczurów, który nie był związany z objawami histopatologicznymi i skutki mogły być związane z indukcją wątrobowych enzymów mikrosomalnych. Również u samców szczurów był obserwowany wpływ na obraz krwi związany z niedokrwistością makrocytową oraz przebarwienia w śledzionie. Najbardziej zauważalną zmianą u myszy jest wzrost masy wątroby i zmniejszenie masy śledziony. Ogólnie rzecz biorąc, nie obserwowano żadnych objawów przy podawaniu wody pitnej dla 1% samców szczurów (900 mg/kg/dzień) i samców myszy (2258 mg/kg/dzień), dla 2% samic myszy (5945 mg/kg/dzień), oraz dla 5% samic szczurów (3100 mg/kg/dzień). Zaobserwowano wpływ na rozwój, statystycznie istotne zmniejszenie masy ciała płodu oraz niewielki, ale istotny statystycznie wzrost częstości występowania późnej resorpcji u myszy dla 15 665 mg/m³ oraz u szczurów dla 26 100 mg/m³. Nie obserwowano żadnych objawów przy poziomie toksyczności rozwojowej 5 220 mg/m³ dla szczurów i myszy.</p> <p>U badanych szczurów i myszy nie stwierdzono objawów teratogennych odpowiednio przy poziomach 26 110 i 15 665 mg/m³. Badania rakotwórczości skóry po podaniu 0,2 ml acetonu nie wykazały zwiększenia częstości występowania nowotworów narządów w stosunku do zwierząt kontrolnych, którym nie podawano acetonu.</p> <p>Literatura naukowa podaje wiele różnych badań, opisujących neurobehawioralne oceny lub neurofizjologicznych reakcji u ludzi narażonych na aceton. Został opisany wpływ działania w zakresie od około 600 do ponad 2 375 mg/m³. Ostatnie badania opisujące neurobehawioralne oceny pracowników narażonych na aceton wykazały, że czas reakcji, czujność lub wynik testu powtarzania cyfr przy 8-godzinnym narażeniu na dawki powyżej 2 375 mg/m³ nie były związane ze zmianami dawki. Badania kliniczne, kontrolne badania ochotników, badania na zwierzętach i oceny warunków pracy wskazują, że NOAEL dla tego narażenia jest równe 2 375 mg/m³ lub większe.</p>
OCTAN IZOBUTYLU & 1-BUTANOL	Po długotrwałym i powtarzającym się kontakcie ze skórą substancja ta może powodować jej podrażnienia charakteryzujące się przekrwieniem, opuchlizną, powstawaniem pęcherzyków, łuszczeniem i zgrubieniem.
CARBON BLACK & BARIUM DINONYL NAPHTHALENESULFONATE	Nie stwierdzono istotnych ostre dane toksykologiczne zidentyfikowane w poszukiwaniu literatury.

Ostra toksyczność	✗	Rakotwórczość	✓
Podrażnienie skóry / korozyja	✗	rozrodczy	✗
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	✓	STOT - narażenie jednorazowe	✓
Drogi oddechowe lub skórę	✓	STOT - narażenie powtarzane	✗
Mutagenność	✗	zagrożenie spowodowane aspiracją	✗

Legenda: ✗ – Dane niedostępna albo nie wypełnia kryteria klasyfikacji
 ✓ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne

11.2.1. Endokrynologiczne Właściwości Zakłócenia

Niedostępne

SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
ACETON	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	NOEC(ECx)	12h	Ryba	0.001mg/L	4
	LC50	96h	Ryba	3744.6-5000.7mg/L	4
	EC50	48h	skorupiak	6098.4mg/L	5
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	9.873-27.684mg/l	4
Octan izobutyli	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	EC0(ECx)	48h	skorupiak	>15.5mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	16.6mg/l	2
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	246mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	24.6mg/l	2
1-BUTANOL	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	NOEC(ECx)	504h	skorupiak	4.1mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	100-500mg/l	4
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	>500mg/l	1
	EC50	48h	skorupiak	>500mg/l	1
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	225mg/l	2
CARBON BLACK	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	NOEC(ECx)	24h	skorupiak	3200mg/l	1
	LC50	96h	Ryba	>100mg/l	2
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	>0.2mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	33.076-41.968mg/l	4

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	NOEC(ECx)	336h	Ryba	47.5mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	>100mg/l	2
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	>1000mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	373mg/l	2
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	>1000mg/l	2

barium dinonyl naphthalenesulfonate	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

Legenda: *Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data*

Szkodliwy dla organizmów wodnych.

NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
ACETON	NISKI (half-life = 14 dni)	ŚREDNIE (half-life = 116.25 dni)
Octan izobutyli	NISKI	NISKI
1-BUTANOL	NISKI (half-life = 54 dni)	NISKI (half-life = 3.65 dni)
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	NISKI	NISKI

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
ACETON	NISKI (BCF = 0.69)
Octan izobutyli	NISKI (LogKOW = 1.78)
1-BUTANOL	NISKI (BCF = 0.64)
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	NISKI (LogKOW = 0.56)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
ACETON	WYSOKI (KOC = 1.981)
Octan izobutyli	NISKI (KOC = 17.48)
1-BUTANOL	ŚREDNIE (KOC = 2.443)
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	WYSOKI (KOC = 1.838)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T
Istotne dostępne dane	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘

Kryteria PBT spełnione?

nie

vPvB

nie

12.6. Endokrynologiczne Właściwości Zakłócenia

Niedostępne

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Puste pojemniki mogą nadal stanowić zagrożenie chemiczne. ▶ Jeśli jest to możliwe, zwrócić dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu. <p>W innym przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli pojemnik nie może zostać oczyszczony na tyle dobrze, aby nie zostały w nim pozostałości produktu, lub jeśli nie może zostać ponownie wykorzystany do przechowywania tego samego produktu, należy przebić pojemniki w celu niedopuszczenia do ich ponownego użycia, a


Ciąg dalszy...

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

	<p>następnie przewieźć na autoryzowane składowisko odpadów.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tam, gdzie jest to możliwe, pozostawić ostrzeżenia na etykiecie i na Karcie Charakterystyki Substancji oraz przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących produktu. <p>Prawodawstwo dotyczące wymagań związanych z utylizacją odpadów może różnić się w zależności od kraju, stanu i/lub terytorium. Każdy użytkownik musi odnosić się do prawodawstwa obowiązującego na danym terenie. Na niektórych terenach pewne rodzaje odpadów muszą być monitorowane.</p> <p>Hierarchia działań w gospodarce odpadami wydaje się być powszechna – użytkownik powinien stosować:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ograniczenie (redukcję) ▶ Ponowne wykorzystanie ▶ Recykling ▶ Utylizację (jeśli wszystko inne zawodzi). <p>Ten materiał może zostać poddany recyklingowi, o ile nie był używany lub zanieczyszczony w taki sposób, by stać się niezdadnym do przeznaczonego użytku. Jeśli produkt został zanieczyszczony, jego odzyskanie może być możliwe przez filtrację, destylację lub w inny sposób. Przy podejmowaniu tego typu decyzji należy też uwzględnić trwałość materiału. Należy wziąć pod uwagę, że własności materiału mogą ulec zmianie w trakcie użytkowania, w związku z czym recykling lub ponowne wykorzystanie nie zawsze będą wskazane.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NIE pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji. ▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją. ▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności. ▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami. ▶ Poddać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe. ▶ Skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu albo z lokalnym lub regionalnym wydziałem gospodarki odpadami, jeśli nie można zidentyfikować właściwych urządzeń do obróbki lub utylizacji. ▶ Utylizować przez: zakopanie na składowisku odpadów, posiadającym specjalną licencję do akceptowania odpadów chemicznych i / lub farmaceutycznych, albo spalenie w atestowanym urządzeniu (po wymieszaniu z odpowiednim materiałem palnym). ▶ Odkazić puste pojemniki. Przestrzegać wszystkich wymienionych na etykiecie środków bezpieczeństwa, dopóki pojemniki nie zostaną oczyszczone i zniszczone.
Opcje przetwarzania odpadów	Niedostępne
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu

Etykiety wymagana

	 <p>ilości wyłączone E2 wszystkie rodzaje transportu Na lotniczym liście przewozowym napisz "Niebezpieczne towary w ilości wyłączone"</p>
--	--

Transport lądowy (ADR-RID)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1263												
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA (obejmuje farby lakiery emalie bejce szelaki pokosty wyblyszczacze ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki) (o prężności par w 50°C nie większej niż 110 kPa)												
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	<table border="1"> <tr> <td>klasa</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Pomniejsze ryzyko</td> <td>Nie dotyczy</td> </tr> </table>	klasa	3	Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy								
klasa	3												
Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy												
14.4. Grupa pakowania	II												
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy												
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	<table border="1"> <tr> <td>Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Kod Klasyfikacji</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Etykieta zagrożenia</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Specjalne przewidywanie</td> <td>163 367 640C 650 640D</td> </tr> <tr> <td>ograniczoną ilość</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Kod ograniczeń tunelu</td> <td>2 (D/E)</td> </tr> </table>	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	33	Kod Klasyfikacji	F1	Etykieta zagrożenia	3	Specjalne przewidywanie	163 367 640C 650 640D	ograniczoną ilość	5 L	Kod ograniczeń tunelu	2 (D/E)
Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	33												
Kod Klasyfikacji	F1												
Etykieta zagrożenia	3												
Specjalne przewidywanie	163 367 640C 650 640D												
ograniczoną ilość	5 L												
Kod ograniczeń tunelu	2 (D/E)												

Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1263						
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA (obejmuje farby lakiery emalie bejce szelaki pokosty wyblyszczacze ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki) (o prężności par w 50°C nie większej niż 110 kPa)						
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	<table border="1"> <tr> <td>Klasa ICAO/IATA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA</td> <td>Nie dotyczy</td> </tr> <tr> <td>Kod ERG</td> <td>3L</td> </tr> </table>	Klasa ICAO/IATA	3	Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA	Nie dotyczy	Kod ERG	3L
Klasa ICAO/IATA	3						
Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA	Nie dotyczy						
Kod ERG	3L						
14.4. Grupa pakowania	II						
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy						
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	<table border="1"> <tr> <td>Specjalne przewidywanie</td> <td>A3 A72 A192</td> </tr> <tr> <td>Instrukcje pakowania tylko dla cargo</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo</td> <td>60 L</td> </tr> </table>	Specjalne przewidywanie	A3 A72 A192	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	364	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	60 L
Specjalne przewidywanie	A3 A72 A192						
Instrukcje pakowania tylko dla cargo	364						
Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	60 L						

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	353
Max. liczba pasażerów / ładunku	5 L
Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Y341
Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	1 L

Transport morski (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1263	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA (obejmuje farby lakiery emalie bejce szelaki pokosty wyblyszczacze ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkladowe) lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki) (o prężności par w 50°C nie większej niż 110 kPa)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	3
	Pomniejsze ryzyko IMDG	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	II	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Numer EMS	F-E, S-E
	Specjalne przewoź	163 367
	Ograniczona ilość	5 L

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1263	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA (obejmuje farby lakiery emalie bejce szelaki pokosty wyblyszczacze ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkladowe) lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki) (o prężności par w 50°C nie większej niż 110 kPa)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	II	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	F1
	Specjalne przewoź	163; 367; 640C; 640D; 650
	Ograniczona ilość	5 L
	Wymagany sprzęt	PP, EX, A
	Liczba węży pożarowych	1

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

Nie dotyczy

14.8. Transport luzem zgodnie z załącznikiem V MARPOL oraz Kodeksu IMSBC

Nazwa produktu	Grupa
ACETON	Niedostępne
Octan izobutyli	Niedostępne
1-BUTANOL	Niedostępne
CARBON BLACK	Niedostępne
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne
barium dinonyl naphthalenesulfonate	Niedostępne

14.9. Transport luzem zgodnie z Kodeksem ICG

Nazwa produktu	Typ statku
ACETON	Niedostępne
Octan izobutyli	Niedostępne
1-BUTANOL	Niedostępne
CARBON BLACK	Niedostępne
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne
barium dinonyl naphthalenesulfonate	Niedostępne

SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

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

ACETON Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Wykaz europejski WE

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

Octan izobutyli Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Wykaz europejski WE

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

1-BUTANOL Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Unia Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) wspólnotowego kroczącego planu działań (CORAP) Wykaz substancji

Wykaz europejski WE

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

CARBON BLACK Występuje na następującej liście przepisów

Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych - ELINCS - szósta publikacja - COM (2003) 642, 29.10.2003

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Agencje sklasyfikowany przez klasyfikacji IARC

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) - Czynniki sklasyfikowane przez monografie IARC - Grupa 2B: Prawdopodobnie rakotwórcze dla ludzi

Międzynarodowa Lista WHO proponowana granica narażenia zawodowego (OEL)

Wartości dla wytworzonych nanomateriałów (MNMS)

Projekt śladu chemicznego - lista chemikaliów wzbudzających szczególnie duże obawy

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Unia Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) wspólnotowego kroczącego planu działań (CORAP) Wykaz substancji

Wykaz europejski WE

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Pyły

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO Występuje na następującej liście przepisów

Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Unia Europejska (UE) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin - Załącznik VI

Wykaz europejski WE

WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne

barium dinonyl naphthalenesulfonate Występuje na następującej liście przepisów

Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)

Wykaz europejski WE

Ten arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa jest zgodny z następującymi przepisami UE i jej adaptacji - o ile dotyczy - : Dyrektywy 98/24 / WE, - 92/85 / EWG, - 94/33 / WE, - 2008/98 / WE, - 2010/75 / UE; Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878; Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 aktualizowany przez ATP.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do substancji/mieszaniny.

Narodowy stan zapasów

National Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia dla użytku przemysłowego	tak
Canada - DSL	tak
Canada - NDSL	Nie (ACETON; Octan izobutyli; 1-BUTANOL; CARBON BLACK; ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO; barium dinonyl naphthalenesulfonate)
China - IECSC	tak
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	tak
Japan - ENCS	tak
Korea - KECI	tak
New Zealand - NZIoC	tak
Philippines - PICCS	tak
USA - TSCA	tak

838AR-P Węglowa pen powłoka przewodnia

National Inventory	Status
Tajwan - TCSI	tak
Mexico - INSQ	tak
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	tak

Legenda:
Tak = Wszystkie składniki są w spisie
Nie = Jeden lub więcej składników wymienionych w CAS nie znajduje się w wykazie. Te składniki mogą być zwolnione lub będą wymagać rejestracji.

SEKCJA 16 Inne informacje

Data edycji	01/04/2022
Data początkowa	04/04/2017

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H302+H332	Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Data aktualizacji	Sections Updated
5.5	01/04/2022	Ostra Zdrowia (wdychane), Wskazówki dla lekarza, Przewlekłe Zdrowie, Klasyfikacja, Środowiskowy, strażaka (pożaru / wybuchowości), pierwszy środek (środek wziewne), Ochrona osobista (respiratory), Właściwości fizyczne

Inne informacje

SDS jest narzędziem komunikacji zagrożenia i powinny być stosowane, aby pomóc w ocenie ryzyka. Wiele czynników ustalić, czy zgłoszone Zagrożenia są Ryzyko w miejscu pracy lub w innych ustawieniach. Zagrożenia mogą być określone poprzez odniesienie do ekspozycji scenariuszy. Skala wykorzystania, częstość stosowania i bieżących lub dostępnych pomiarów kontrolnych muszą być brane pod uwagę.

Definicje i skróty

- ▶ PC—TWA : Dopuszczalne Stężenie-Średnia Ważona W Czasie
- ▶ PC—STEL : Dopuszczalne Stężenie-Granica Narażenia Krótkoterminowego
- ▶ IARC : Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
- ▶ ACGIH : Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych
- ▶ STEL : Limit Ekspozycji Krótkoterminowych
- ▶ TEEL : Tymczasowy Limit Narażenia Awaryjnego.
- ▶ IDLH : Natychmiast niebezpieczne dla życia lub zdrowia stężenia
- ▶ ES : Standard Ekspozycji
- ▶ OSF : Współczynnik Bezpieczeństwa Oodorów
- ▶ NOAEL : Brak Obserwowanego Poziomu Działania Niepożądanego
- ▶ LOAEL : Najniższy Zaobserwowany Poziom Działań Niepożądanych
- ▶ TLV : Wartość Graniczna Progu
- ▶ LOD : Granica Wykrywalności
- ▶ OTV : Wartość Progowa Zapachu
- ▶ BCF : Czynniki Biokoncentracji
- ▶ BEI : Wskaźnik Narażenia Biologicznego
- ▶ AIIC : Australijski spis chemikaliów przemysłowych
- ▶ DSL : Wykaz Substancji Domowych
- ▶ NDSL : Wykaz Substancji Niebędących Substancjami Domowymi
- ▶ IECSC : Inwentaryzacja Istniejących Substancji Chemicznych w Chinach
- ▶ EINECS : Europejski Wykaz Istniejących handlowych substancji chemicznych
- ▶ ELINCS : Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych
- ▶ NLP : Już Nie Polimery
- ▶ ENCS : Istniejący i Nowy Wykaz Substancji Chemicznych
- ▶ KECI : Korea Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ NZIoC : Nowa Zelandia Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ PICCS : Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych
- ▶ TSCA : Ustawa O Kontroli Substancji Toksycznych
- ▶ TCSI : Tajwan Zapasy Istniejących Chemikaliów
- ▶ INSQ : Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI : Krajowy Spis Chemiczny
- ▶ FBEPH : Rosyjski rejestr potencjalnie niebezpiecznych substancji chemicznych i biologicznych

Ok a Változásra

A-3.00 - Dodano numer UFI i modyfikacje karty charakterystyki