



## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol) MG Chemicals Ltd - POL

wersja nr: A-2.00  
Karta Charakterystyki (Spełnia wymagania rozporządzenia (UE) nr 2020/878)

Data wydania: 30/08/2021  
Data edycji: 30/08/2021  
L.REACH.POL.PL

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	841AR
Synonimy	SDS Code: 841AR-Aerosol; 841AR-340G   UFI:T6K0-50YA-6000-NH03
Inne sposoby identyfikacji	Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	Powłoka przewodząca elektrycznie i osłona EMI / RFI
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	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	Niedostępne	+(1) 800-201-8822
Faks	Niedostępne	+(1) 800-708-9888
internetowej	Niedostępne	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
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, H223+H229 - Aerosole Kategoria 2, H319 - Podrażnienie oczu Kategoria 2, H317 - Uczulający skórę kategoria 1, H372 - Uszkodzenie organów kategoria 1, H351 - Rakotwórczy kategoria 2, H412 - Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 3
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.
H223+H229	Łatwopalny aerosol; Pojemnik pod ciśnieniem może wybuchnąć, jeśli ogrzewany
H319	Działa drażniąco na oczy.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. (nerki, wątróbka) (ustny, wdychanie)
H351	Podaje się, że powoduje raka .
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

## Oświadczenia wspomagające

<b>EUH044</b>	Zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamkniętym pojemniku
---------------	--

## Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

<b>P201</b>	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
<b>P210</b>	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
<b>P211</b>	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
<b>P251</b>	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
<b>P260</b>	Nie wdychać mgły / par / rozpylonej cieczy.
<b>P271</b>	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
<b>P280</b>	Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i ochronę twarzy.
<b>P270</b>	Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.
<b>P273</b>	Unikać uwolnienia do środowiska.
<b>P264</b>	Dokładnie umyć wszystkie odsłonięte ciała zewnętrzne po użyciu.
<b>P272</b>	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy.

## Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

<b>P308+P313</b>	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>P302+P352</b>	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
<b>P305+P351+P338</b>	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
<b>P312</b>	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/pierwsza pomoc
<b>P333+P313</b>	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>P337+P313</b>	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>P362+P364</b>	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
<b>P304+P340</b>	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

## Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

<b>P405</b>	Przechowywać pod zamknięciem.
<b>P410+P412</b>	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.
<b>P403+P233</b>	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

## Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

<b>P501</b>	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\*.

Wielokrotne wystawienie na działanie może wywołać wysuszenie i pękanie skóry\*.

## SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach

## 3.1. Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

## 3.2. Mieszanki

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1.7440-02-0 2.231-111-4 3.028-002-00-7 028-002-01-4 4.Niedostępne	31	<u>Nikiel</u>	Uczulający skórę kategoria 1, Rakotwórczy kategoria 2, Uszkodzenie organów kategoria 1, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 3; H317, H351, H372, H412 [2]	Niedostępne
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.Niedostępne	18	<u>ACETON</u> * -	Substancja ciekła łatwopalna 2, Podrażnienie oczu Kategoria 2, STOT - SE (narkoza) Kategoria 3; H225, H319, H336, EUH066 [2]	Niedostępne
1.74-98-6 2.200-827-9 3.601-003-00-5 4.Niedostępne	13	<u>propan</u>	Gaz łatwopalny 1; H220, H280 [2]	Niedostępne

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%(Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.Niedostępne	11	weglan dimetylu	Substancja ciekła łatwopalna 2; H225 [2]	Niedostępne
1.75-28-5. 2.200-857-2 3.601-004-00-0 601-004-01-8 4.Niedostępne	7	I-BUTAN	Gaz łatwopalny Kategoria 1A, Gazu pod ciśnieniem (gaz skroplony); H220, H280, EUH044 [1]	Niedostępne
1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.Niedostępne	6	ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO * -	Substancja ciekła łatwopalna 3, STOT - SE (narkoza) Kategoria 3; H226, H336, EUH066 [2]	Niedostępne
1.110-43-0 2.203-767-1 3.606-024-00-3 4.Niedostępne	6	HEPTAN-2-ON * -	Substancja ciekła łatwopalna 3, Ostro toksyczny połknięcie kategoria 4, Ostra toksyczna inhalacja kategoria 4; H226, H302, H332 [2]	Niedostępne
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.Niedostępne	1	ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO * -	Substancja ciekła łatwopalna 3; H226 [2]	Niedostępne
<b>Legenda:</b>	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

<b>Kontakt z okiem</b>	<p>Jeśli dojdzie do kontaktu aerozoli z oczami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Natychmiast rozchylić powieki i przemywać oczy przez co najmniej 15 minut czystą bieżącą wodą.</li> <li>▶ Zapewnić pełne płukanie oka, utrzymując powieki otwarte i z dala od gałki ocznej oraz poruszając nimi, od czasu do czasu unosząc górną i dolną powiekę.</li> <li>▶ Bezwzględnie przewieźć do szpitala lub do lekarza.</li> <li>▶ Tylko wykwalifikowany personel może usunąć szkła kontaktowe po urazie oka.</li> </ul>
<b>Kontakt ze skórą</b>	<p>Jeśli skóra została skażona przez ciało stałe lub aerosol:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przemyć skórę i włosy pod bieżącą wodą (z mydłem jeśli jest dostępne).</li> <li>▶ Usunąć przylegające ciała stałe za pomocą kremu do czyszczenia skóry.</li> <li>▶ <b>NIE UŻYWAJ rozpuszczalników.</b></li> <li>▶ W przypadku podrażnienia, zasięgnij porady medycznej.</li> </ul>
<b>Wdychanie</b>	<p>Jeśli doszło do wdychania aerozoli, dymów lub produktów spalania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zabrać na świeże powietrze.</li> <li>▶ Położyć pacjenta. Utrzymywać w ciepłe i spokoju.</li> <li>▶ Jeśli jest to możliwe, przed przystąpieniem do procedur pierwszej pomocy należy usunąć protezy, takie jak sztuczne zęby, które mogą blokować drogi oddechowe.</li> <li>▶ Jeśli oddech jest płytki lub doszło do jego zatrzymania, zapewnić drożność dróg oddechowych i zastosować resuscytację, najlepiej za pomocą resuscytatora z zaworem, worka samorozprężalnego lub maski kieszonkowej. W razie konieczności wykonać CPR (resuscytację krążeniowo-oddechową).</li> <li>▶ Przewieźć do szpitala lub do lekarza.</li> </ul>
<b>Spożycie</b>	<p>Nie jest uważany za normalną drogę dostania się do organizmu.</p> <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

Leczyć objawowo.

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 wypluć 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 twarzową.
- ▶ Monitorować i w razie potrzeby udzielić pomocy przy zaburzeniu rytmu serca.

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

- ▶ Zacząć podawać dożylnie wodny 5% roztwór dekstrozy przy otwartym wlewie. Użyć roztworu mleczanu Rangera gdy występują objawy hipowolemii. Zatrzymywanie płynów może prowadzić do komplikacji.
- ▶ 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 AminoTransferase – AIAT, aminotransferaza asparaginianowa - Aspartate AminoTransferase – AspAT), wapnia, fosforu i magnezu. Inne przydatne analizy obejmują lukę anionową i osmolarną, gazometrię krwi tętnicznej (ABGs), zdjęcia rentgenowskie klatki piersiowej i EKG.
- ▶ Wentylacja wspomagana z dodatnim ciśnieniem końcowo-wydechowym (Positiv End Expiratory Pressure, PEEP) może być niezbędna przy ostrym uszkodzeniu mięszsu lub zespole 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

## 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.
- ▶ Zraszacz wodny lub mgiełkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.
- ▶ **NIE** używać gaśnic halogenowych.

Pożary pyłu metalowego muszą być tłumione piaskiem, obojętnymi suchymi proszkami.

**NIE UŻYWAĆ WODY, CO<sub>2</sub> lub PIANY.**

- ▶ Użyć gaśnic na bazie SUCHEGO piasku, proszku grafitowego, suchego chlorku sodu, G-1 lub Met LX do stłumienia ognia.
- ▶ Użycie materiałów ograniczających lub tłumiących jest stosowniejsze niż użycie wody która reagując może wytwarzać palny i wybuchowy wodór.
- ▶ Podczas reakcji chemicznej z CO<sub>2</sub> może wytwarzać się łatwopalny i wybuchowy metan.
- ▶ Jeśli nie można zgasić, wycofać się, chronić otoczenie i pozwolić na wypalenie się pożaru, jeśli nie można go ugasić.

**NIEWIELKIE POŻARY:**

- ▶ Rozpylona woda, suchy proszek chemiczny lub CO<sub>2</sub>

**DUŻE POŻARY:**

- ▶ Rozpylona woda lub mgła.

## 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

<b>Niezgodności Pożarowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reaguje z kwasami wydzielając łatwopalny/wybuchowy gazowy wodór (H<sub>2</sub>)</li> <li>▶ Unikać zanieczyszczenia utleniającymi, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.</li> </ul>
------------------------------	--

## 5.3. Informacje dla straży pożarnej

<b>AKCJA GAŚNICZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zawiadomić straż pożarną i poinformować o miejscu i rodzaju zagrożenia.</li> <li>▶ Może reagować gwałtownie lub wybuchowo.</li> <li>▶ Nosić aparat do oddychania i dodatkowo rękawice ochronne.</li> <li>▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi środkami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych.</li> <li>▶ Jeśli jest to bezpieczne, wyłączyć urządzenia elektryczne do czasu usunięcia zagrożenia pożarowego spowodowanego oparami.</li> <li>▶ Użyć wody do zraszania ognia i wychłodzenia obszaru przyległego.</li> <li>▶ NIE zbliżać się do pojemników, które mogą być gorące.</li> <li>▶ Z bezpiecznego miejsca schłodzić pojemniki narażone na ogień poprzez zraszanie wodą.</li> <li>▶ Jeżeli jest to bezpieczne, usunąć pojemniki z miejsca objętego pożarem.</li> <li>▶ Sprzęt należy dokładnie odkazić po użyciu.</li> </ul>
<b>Zagrożenie Pożarem/Eksplozją</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NIE</b> zakłócać palącego się pyłu. Jeśli pył zostanie zamieszany i utworzy chmurę, może nastąpić wybuch przez dostarczenie tlenu do dużej powierzchni gorącego metalu.</li> <li>▶ <b>NIE</b> używać wody lub piany, które mogą wytworzyć wybuchowy wodór.</li> </ul> <p>Z wyjątkiem metali, które palą się w kontakcie z powietrzem lub wodą (na przykład sól), duże ilości palnych metali nie stanowią ryzyka pożaru, ponieważ mają zdolność do odprowadzania ciepła z palącego się miejsca tak skutecznie, że ciepło ze spalania nie może być utrzymane - oznacza to, że będzie to wymagało dużej ilości ciepła do zapalania palnego metalu. Ogólnie rzecz biorąc, istnieje zagrożenie zapalenia się metalu, kiedy jest on w postaci opiłków, wiórów i innego metalowego 'rozdrobienia'.</p> <p>Proszki metali powszechnie uważane za niepalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mogą się zapalić, gdy metal jest rozdrobiony i pobiera dużo energii.</li> <li>▶ Mogą reagować wybuchowo w wodzie.</li> <li>▶ Mogą zapalić się od tarcia, ciepła, iskier lub płomieni.</li> <li>▶ Mogą <b>POWTÓRNIE ZAPALIĆ SIĘ</b> po ugaszeniu pożaru.</li> <li>▶ Będą palić się z wydzielaniem dużej ilości ciepła.</li> </ul> <p>Uwaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pożary pyłów metali wolno rozprzestrzeniają się, ale są intensywne i trudne do gaszenia.</li> <li>▶ Pojemniki mogą wybuchnąć po podgrzaniu.</li> <li>▶ Pyły lub opary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.</li> <li>▶ Gazy wydzielające się podczas pożaru mogą być trujące, żrące lub drażniące</li> <li>▶ Gorące lub palące się metale mogą gwałtownie reagować przy kontakcie z innymi materiałami, takimi jak utleniacze i środki gaśnicze używane do gaszenia pożaru z udziałem zwykłych substancji palnych i łatwopalnych.</li> <li>▶ Temperatura wytwarzana w wyniku spalania metali może być wyższa niż temperatura wytwarzana przy spalaniu cieczy palnych</li> <li>▶ Niektóre metale mogą nadal palić się w atmosferze dwutlenku węgla, azotu, wody lub pary wodnej, w której zwykłe palne substancje lub ciecze łatwopalne nie będą w stanie spalać się.</li> </ul>

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

- ▶ Ciecz i opary są łatwopalne.
  - ▶ Działanie ciepła, płomieni stwarza poważne zagrożenie pożarowe.
  - ▶ Opary tworzą mieszaninę wybuchową z powietrzem.
  - ▶ Umiarkowane zagrożenie wybuchem przy działaniu ciepła lub ognia.
  - ▶ Opary mogą przemieszczać się na znaczne odległości do źródła zapłonu.
  - ▶ Podgrzewanie może powodować wybrzuszenie lub rozkład prowadzący do gwałtownego rozerwania pojemnika.
  - ▶ Puszki aerosolowe mogą wybuchnąć po wystawieniu na działanie otwartych płomieni.
  - ▶ Pękające pojemniki mogą wystrzelać i rozrzucać palące się substancje.
  - ▶ Zagrożenie może być nie tylko ograniczone do wpływów ciśnienia.
  - ▶ Mogą wydzielać się gryzące, trujące lub korodujące opary.
  - ▶ Spalając się mogą wydzielać się szkodliwe opary zawierające tlenek węgla (CO).
- Produkty spalania obejmują:  
Tlenek węgla (CO),  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>),  
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><b>Niewielkie Rozszczelnienia</b></p>	<p>Niebezpieczne dla środowiska – zawiera wycieki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Usuwać natychmiast wszelkie rozlania.</li> <li>▶ Unikać wdychania oparów oraz kontaktu ze skórą i oczami.</li> <li>▶ Nosić ubranie ochronne, rękawice i okulary ochronne.</li> <li>▶ Wyłączyć wszystkie możliwe źródła zapłonu i zwiększyć wentylację.</li> <li>▶ Wytrzeć.</li> <li>▶ Jeżeli jest to bezpieczne, uszkodzone puszki powinny być umieszczone w pojemniku na zewnątrz, z dala od źródeł zapłonu, aż ciśnienie uwolni się.</li> <li>▶ Nieuszkodzone pojemniki powinny być zebrane i przechowywane w sposób bezpieczny.</li> </ul>																																																																	
<p><b>DUŻE ROZSZCZELNIENIA</b></p>	<p>Niebezpieczne dla środowiska – zawiera wycieki.</p> <p>Klasa chemiczna: estry i etery Przy rozlaniu na ziemię: lista rekomendowanych sorbentów według rangi.</p> <table border="1" data-bbox="389 1245 991 1301"> <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 1357 1007 1559"> <tbody> <tr> <td>polimer usieciowany – granulata</td> <td>1</td> <td>rozsypanie łopata</td> <td>łopata</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <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>rozsypanie łopata</td> <td>łopata</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>włókno drzewne – granulata</td> <td>3</td> <td>rozsypanie 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 1615 1011 1816"> <tbody> <tr> <td>polimer usieciowany – granulata</td> <td>1</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R,W,SS</td> </tr> <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</p> <p>Klasa chemiczna: ketony Przy rozlaniu na ziemię: lista rekomendowanych sorbentów według rangi.</p>	SORBENT TYP	RANGA	SPOSÓB UŻYCIA	ZBIERANIE	OGRANICZENIA	polimer usieciowany – granulata	1	rozsypanie łopata	łopata	R, W, SS	polimer usieciowany - poduszka	1	narzucić	widły	R, DGC, RT	sorbent z gliny – granulata	2	rozsypanie łopata	łopata	R, I, P	włókno drzewne – granulata	3	rozsypanie 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
SORBENT TYP	RANGA	SPOSÓB UŻYCIA	ZBIERANIE	OGRANICZENIA																																																														
polimer usieciowany – granulata	1	rozsypanie łopata	łopata	R, W, SS																																																														
polimer usieciowany - poduszka	1	narzucić	widły	R, DGC, RT																																																														
sorbent z gliny – granulata	2	rozsypanie łopata	łopata	R, I, P																																																														
włókno drzewne – granulata	3	rozsypanie 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																																																														

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

SORBENT TYP	RANGA	SPOSÓB UŻYCIA	ZBIERANIE	OGRANICZENIA
-------------	-------	---------------	-----------	--------------

## WYCIEK NA ZIEMIĘ - MAŁY

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
włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	DGC, RT
szkło spienione - poduszka	4	narzucić	widły	R, P, DGC, RT

## WYCIEK NA ZIEMIĘ - ŚREDNI

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	R, SS, DGC
minerał rozszerzalny - granulata	4	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC
polipropylen - 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

- ▶ Zabrać przeciekające cylindry w bezpieczne miejsce.
- ▶ Dostosować rury wentylacyjne. Doprowadzić do zmniejszenia ciśnienia w bezpiecznych, kontrolowanych warunkach.
- ▶ Spalić wydostający się gaz przy rurach wentylacyjnych.
- ▶ **NIE wywierać nadmiernego nacisku na zawór; NIE próbować używać uszkodzonego zaworu.**
- ▶ Wyprowadzić osoby z terenu zagrożenia pod wiatr.
- ▶ Zawiadomić straż pożarną i poinformować o miejscu i rodzaju zagrożenia.
- ▶ Może reagować gwałtownie lub wybuchowo.
- ▶ Nosić aparat do oddychania i dodatkowo rękawice ochronne.
- ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi środkami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych.
- ▶ Nie palić, nie używać otwartego ognia lub źródeł zapłonu.
- ▶ Zwiększyć wentylację.
- ▶ Zatrzymać wyciek jeśli jest to bezpieczne.
- ▶ Rozpylona woda lub mgła mogą być użyte do rozproszenia/pochłonięcia oparów.
- ▶ Wchłonać lub posypać rozlanie piaskiem, ziemią, środkiem obojętnym lub wermikulitem.
- ▶ Jeżeli jest to bezpieczne, uszkodzone puszkę powinny być umieszczone w pojemniku na zewnątrz, z dala od źródeł zapłonu, aż ciśnienie uwolni się.
- ▶ Nieuszkodzone pojemniki powinny być zebrane i przechowywane w sposób bezpieczny.
- ▶ Zebrać odpady do szczelnych i oznaczonych beczek w celu usunięcia.

## 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"> <li>▶ Unikać bezpośredniego kontaktu i wdychania.</li> <li>▶ Stosować środki ochrony indywidualnej w przypadku ryzyka ekspozycji.</li> <li>▶ Używać w dobrze wentylowanym miejscu.</li> <li>▶ Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu ziemi.</li> <li>▶ <b>NIE WCHODZIĆ do zamkniętych pomieszczeń przed sprawdzeniem składu powietrza.</b></li> <li>▶ Unikać źródła ciepła, otwartego ognia, gorących powierzchni. Palenie wzbronione.</li> <li>▶ Trzymać z dala od niezgodnych materiałów.</li> <li>▶ <b>Podczas stosowania ZABRANIA SIĘ jedzenia, picia oraz palenia papierosów.</b></li> <li>▶ <b>NIE palić i NIE przebić puszek z aerozolem.</b></li> <li>▶ <b>NIE rozpylać na ludzi, na żywność i artykuły spożywcze oraz powierzchnie mające z nimi kontakt.</b></li> <li>▶ Chronić przed uszkodzeniem opakowania.</li> <li>▶ Po skończonej pracy zawsze myć ręce mydłem i wodą.</li> <li>▶ Odzież robocza powinna być prana osobno.</li> <li>▶ Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.</li> <li>▶ Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących przechowywania i bezpiecznego posługiwania się. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aby zapewnić bezpieczeństwo pracy, należy regularnie kontrolować powietrze według ustalonych norm dotyczących poziomu ekspozycji.</li> <li>▶ <b>NIE dopuścić do kontaktu odzieży przesiąkniętej materiałem ze skórą.</b></li> </ul> </li> </ul>
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

Inne dane	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chronić przed wilgocią aby uniknąć korozji puszek. Korozja może spowodować przedziurawienie pojemnika i wewnętrzne ciśnienie może wyrzucić jego zawartość.</li> <li>▶ Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w atestowanym pomieszczeniu dla cieczy palnych.</li> <li>▶ <b>NIE przechowywać w dołach, zagłębieniach, piwnicach lub na powierzchniach gdzie opary mogą zalegać.</b></li> <li>▶ Nie palić, nie używać otwartego ognia, źródeł ciepła lub zapłonu.</li> <li>▶ Przechowywać w pojemnikach bezpiecznie zamkniętych. Zawartość pod ciśnieniem.</li> <li>▶ Przechowywać z dala od substancji niekompatybilnych.</li> <li>▶ Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wietrzonym pomieszczeniu.</li> <li>▶ Unikać przechowywania w temperaturach powyżej 40 °C.</li> <li>▶ Przechowywać w pozycji pionowej.</li> <li>▶ Zabezpieczyć pojemniki przed zniszczeniem.</li> <li>▶ Sprawdzać regularnie czy nie ma rozlań i wycieków.</li> <li>▶ Stosować zalecenia producenta dotyczące przechowywania i użycia.</li> </ul>
-----------	---

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

Stosowanie opakowań	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:</b> Zapakowanie substancji o dużej gęstości w lekkie metalowe lub plastikowe opakowanie może prowadzić do upadku pojemnika i wycieku substancji.</li> <li>· Opakowania z grubego metalu/Beczki z grubego metalu</li> <li>▶ Dozownik aerozolowy.</li> <li>▶ Sprawdzać czy pojemniki są wyraźnie oznaczone.</li> </ul>
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>UWAGA:</b> Unikać reakcji z nadtlenkami lub kontrolować ją. Należy wziąć pod uwagę, że wszystkie nadtlenki metali przejściowych są potencjalnie wybuchowe. Na przykład kompleksy wodoronadtlenków alkilowych z metalami przejściowymi mogą rozkładać się wybuchowo.</li> <li>▶ Pi-kompleksy chromu(0), wanadu(0) i innych metali przejściowych (kompleksy: halogenowa pochodna arenu - metal) z benzenem jedno- lub wielopodstawionym fluorem są niezwykle czułe na ciepło i są wybuchowe.</li> <li>▶ Unikać reakcji z borowodorkami lub cyjanoborowodorkami</li> <li>▶ Wiele metali może żarzyć się, gwałtownie reagować, zapalać się lub reagować wybuchowo po dodaniu stężonego kwasu azotowego.</li> <li>▶ Estry reagują z kwasami i uwalniają ciepło razem z alkoholami i kwasami.</li> <li>▶ Silne kwasy utleniające mogą powodować gwałtowną reakcję z estrami, która jest wystarczająco egzotermiczna, aby doprowadzić do zapalenia się produktów reakcji.</li> <li>▶ Ciepło wydzielane jest również w reakcji estrów z roztworami żrącymi.</li> <li>▶ Palny wodór wydzielany jest przez mieszanie estrów z metalami alkalicznymi i wodorkami.</li> <li>▶ Estry mogą być niezgodne z aminami alifatycznym i azotanami.</li> </ul> <p>44glycether</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Etery glikolu mogą w pewnych warunkach tworzyć nadtlenki: potencjał tworzenia nadtlenków 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 nadtlenków.</li> <li>▶ 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 zobojętnienia azotem.</li> <li>▶ W obecności silnych zasad lub soli silnych zasad, w podwyższonych temperaturach istnieje możliwość niekontrolowanych reakcji.</li> <li>▶ Należy unikać kontaktu z aluminium; może to doprowadzić do uwolnienia gazowego wodoru – etery glikolu spowodują korozję porysowanych powierzchni aluminium.</li> <li>▶ Może stracić kolor w pojemnikach pokrywanych miękką stalą / miedzią, preferowane są pojemniki ze szkła lub stali nierdzewnej.</li> <li>▶ 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. Iskry spowodowały, że mieszaniny z 40-50% kwasu stawały się wybuchowe, ale roztwory 30% wydawały się bezpieczne w warunkach stałej temperatury i stężenia.</li> </ul> <p>Ketony w tej grupie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ reagują z wieloma kwasami i zasadami, uwalniając ciepło i palne gazy (np. H<sub>2</sub>).</li> <li>▶ reagują ze środkami redukującymi takimi jak wodorki, metale alkaliczne oraz azotki i produkują palny gaz (H<sub>2</sub>) oraz ciepło.</li> <li>▶ są niezgodne z izocyjanianami, aldehydami, cyjankami, nadtlenkami oraz bezwodnikami.</li> <li>▶ reagują gwałtownie z aldehydami, HNO<sub>3</sub> (kwas azotowy), HNO<sub>3</sub>+H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (mieszanina kwasu azotowego i nadtlenku wodoru) oraz z HClO<sub>4</sub> (kwas nadchlorowy).</li> <li>▶ mogą reagować z nadtlenkiem wodoru i tworzyć nietrwale nadtlenki; wiele z nich jest materiałami wybuchowymi wrażliwymi na ciepło i wstrząs.</li> </ul> <p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unikać reakcji z utleniaczami, zasadami i silnymi substancjami redukującymi.</li> </ul> <p>Metale wykazują różny stopień aktywności. Reakcja jest zredukowana w przypadku postaci masywnych (blachy lub pręty), w porównaniu z postaciami silnie rozdrobnionymi. Mniej aktywnie metale nie będą palić się w powietrzu, ale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ mogą reagować egzotermicznie z kwasami utleniającymi i tworzyć szkodliwe gazy.</li> <li>▶ katalizować polimeryzację oraz inne reakcje, w szczególności kiedy są silnie rozdrobnione.</li> <li>▶ reagować z chlorowcowęglowodorami (na przykład miedź rozpuszcza się podczas ogrzewania w czterochlorku węgla), tworząc czasami związki wybuchowe.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wiele metali w formie pierwiastka reaguje egzotermicznie ze związkami posiadającymi aktywne atomy wodoru (takimi jak kwasy czy woda) i tworzy palny gazowy wodór oraz produkty żrące.</li> <li>▶ Metale pierwiastkowe mogą reagować ze związkami azotu i dwuazotu i tworzyć produkty wybuchowe.</li> <li>▶ Niektóre metale pierwiastkowe tworzą produkty wybuchowe z chlorowcowęglowodorami.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sprężone gazy mogą posiadać dużą ilość energii kinetycznej znacznie powyżej wydzielającej się energii w reakcji innych substancji wytwarzających gaz w jej trakcie.</li> </ul>

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

## 7.3. Szczegółne 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
Nikiel	wdychanie 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) skórny 0.035 mg/cm <sup>2</sup> (Local, Chronic) wdychanie 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Local, Chronic) wdychanie 11.9 mg/m <sup>3</sup> (Local, Ostra) wdychanie 60 ng/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) * ustny 0.011 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * skórny 0.035 mg/cm <sup>2</sup> (Local, Chronic) * wdychanie 60 ng/m <sup>3</sup> (Local, Chronic) * ustny 0.37 mg/kg bw/day (Systemowe, Ostra) * wdychanie 0.8 mg/m <sup>3</sup> (Local, Ostra) *	7.1 µg/L (Woda (Fresh)) 8.6 µg/L (Woda - Przerzuty prasowa) 0 µg/L (Woda (Marine)) 109 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 109 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 29.9 mg/kg soil dw (gleba) 0.33 mg/L (STP) 0.12 mg/kg food (ustny)
ACETON	skórny 186 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 1 210 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) wdychanie 2 420 mg/m <sup>3</sup> (Local, Ostra) skórny 62 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 200 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) * ustny 62 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *	10.6 mg/L (Woda (Fresh)) 1.06 mg/L (Woda - Przerzuty 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)
weglan dimetylu	skórny 5 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 34.9 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) skórny 2.5 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 8.7 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) * ustny 2.5 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *	0.5 mg/L (Woda (Fresh)) 0.05 mg/L (Woda - Przerzuty prasowa) 1 mg/L (Woda (Marine)) 188 mg/L (STP)
ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	skórny 7 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 48 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) wdychanie 300 mg/m <sup>3</sup> (Local, Chronic) skórny 11 mg/kg bw/day (Systemowe, Ostra) wdychanie 600 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Ostra) wdychanie 600 mg/m <sup>3</sup> (Local, Ostra) skórny 3.4 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 12 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) * ustny 2 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 35.7 mg/m <sup>3</sup> (Local, Chronic) * skórny 6 mg/kg bw/day (Systemowe, Ostra) * wdychanie 300 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Ostra) * ustny 2 mg/kg bw/day (Systemowe, Ostra) * wdychanie 300 mg/m <sup>3</sup> (Local, Ostra) *	0.18 mg/L (Woda (Fresh)) 0.018 mg/L (Woda - Przerzuty prasowa) 0.36 mg/L (Woda (Marine)) 0.981 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 0.098 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 0.09 mg/kg soil dw (gleba) 35.6 mg/L (STP)
HEPTAN-2-ON	skórny 54.27 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 394.25 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) wdychanie 1 516 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Ostra) skórny 23.32 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 84.31 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) * ustny 23.32 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *	0.098 mg/L (Woda (Fresh)) 0.01 mg/L (Woda - Przerzuty prasowa) 0.982 mg/L (Woda (Marine)) 1.89 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 0.189 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 0.321 mg/kg soil dw (gleba) 12.5 mg/L (STP)
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	skórny 796 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 275 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) wdychanie 550 mg/m <sup>3</sup> (Local, Ostra) skórny 320 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 33 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) * ustny 36 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 33 mg/m <sup>3</sup> (Local, Chronic) *	0.635 mg/L (Woda (Fresh)) 0.064 mg/L (Woda - Przerzuty prasowa) 6.35 mg/L (Woda (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 0.329 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 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 STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	Nikiel	Nikiel i jego związki, z wyjątkiem tetrakarbonylu niklu - w przeliczeniu na Ni	0,25 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Europa ECHA Najwyższe dopuszczalne stężenia - lista działań	Nikiel	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH	ACETON	Aceton	600 mg/m <sup>3</sup>	1800 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	Niedostępne

Ciąg dalszy...



## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne						
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	ACETON	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STEŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	propan	Propan	1800 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STEŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	Octan n-butylu	240 mg/m3	720 mg/m3	Niedostępne	Niedostępne
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	n-Butyl acetate	50 ppm / 241 mg/m3	723 mg/m3 / 150 ppm	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STEŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	HEPTAN-2-ON	Heptan-2-on	238 mg/m3	475 mg/m3	Niedostępne	skóra
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	HEPTAN-2-ON	Heptan-2-one	50 ppm / 238 mg/m3	475 mg/m3 / 100 ppm	Niedostępne	Skin
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/m3	520 mg/m3	Niedostępne	skóra
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Niedostępne	Skin

## Granice alarmowe

Składnik	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Nikiel	4.5 mg/m3	50 mg/m3	99 mg/m3
ACETON	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
propan	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
weglan dimetylu	11 ppm	120 ppm	700 ppm
I-BUTAN	5500* ppm	17000** ppm	53000*** ppm
ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
HEPTAN-2-ON	150 ppm	670 ppm	4000* ppm
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
Nikiel	10 mg/m3	Niedostępne
ACETON	2,500 ppm	Niedostępne
propan	2,100 ppm	Niedostępne
weglan dimetylu	Niedostępne	Niedostępne
I-BUTAN	Niedostępne	Niedostępne
ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	1,700 ppm	Niedostępne

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
HEPTAN-2-ON	800 ppm	Niedostępne
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne	Niedostępne

**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, długotrwałym podrażnieniem 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)

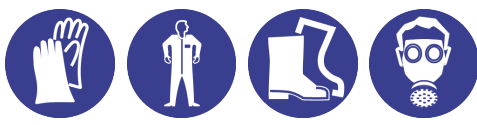
ZWB=38 (ACETON)

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 sprzęgania i jest wydalanany. 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**

<p><b>8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżynierskie</b></p>	<p>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 zapewniają pracownikowi wysoki stopień ochrony niezależnie od jego działań.</p> <p>Podstawowe typy kontroli inżynierskiej to:</p> <p>Kontrole procesów, które obejmują zmianę sposobu wykonywania obowiązków zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia związanego z nimi ryzyka.</p> <p>Ogrodzenie 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.</p> <p>Pracodawcy mogą być zmuszeni do stosowania różnych środków kontroli w celu uniknięcia nadmiernej ekspozycji pracowników.</p> <p>Ogólna wentylacja jest wystarczająca w normalnych warunkach pracy. Jeśli istnieje ryzyko nadmiernego narażenia, stosować atestowany respirator SAA. Właściwe dopasowanie jest kluczowe, aby zapewnić odpowiednią ochronę.</p> <p>Zapewnić odpowiednią wentylację w magazynach lub w zamkniętych pomieszczeniach do przechowywania produktów.</p> <p>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.</p> <table border="1" data-bbox="391 1377 1484 1500"> <thead> <tr> <th>Rodzaj zanieczyszczenia</th> <th>Prędkość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aerozole (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)</td> <td>0.5-1 m/s</td> </tr> <tr> <td>bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:</p> <table border="1" data-bbox="391 1556 1484 1724"> <thead> <tr> <th>Dolna granica zakresu</th> <th>Górna granica zakresu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania</td> <td>1: Utrudniające wychwyt prądy powietrza w pomieszczeniu</td> </tr> <tr> <td>2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.</td> <td>2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności</td> </tr> <tr> <td>3: Okresowa, niska produkcja.</td> <td>3: Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.</td> </tr> <tr> <td>4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu</td> <td>4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.</td> </tr> </tbody> </table> <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 wychwyty 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>	Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość	aerozole (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s	bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	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.
Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość																
aerozole (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s																
bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																
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.																
<p><b>8.2.2. Osobiste środki ostrożności</b></p>																	
<p><b>Ochrona oczu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Okulary ochronne z bocznymi osłonami.</li> <li>▶ Chemiczne okulary ochronne.</li> <li>▶ 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</li> </ul>																

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

	<p>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]</p> <p>▶ Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne zagrożenie; 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]</p>
<b>Ochrona skóry</b>	Patrz Ochrona rąk, poniżej
<b>Ochrona rąk / stóp</b>	<p><b>UWAGA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Skażone przedmioty skórzane, takie jak buty, paski oraz paski zegarków należy zdjąć i zniszczyć.</li> </ul> <p>W przypadku estrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NIE używać kauczuku naturalnego, kauczuku butylowego, EPDM ani materiałów zawierających polistyren.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nie jest wymagane specjalne wyposażenie przy kontakcie z małymi ilościami.</li> <li>▶ <b>W INNYM PRZYPADKU:</b></li> <li>▶ Przy potencjalnie umiarkowanym narażeniu na działanie substancji:</li> <li>▶ Nosić zwykłe rękawice ochronne, np. lekkie rękawice gumowe.</li> <li>▶ Przy potencjalnie ciężkim narażeniu na działanie substancji:</li> <li>▶ Nosić chemiczne rękawice ochronne, np. PVC oraz obuwie ochronne.</li> </ul>
<b>Ochrona ciała</b>	Patrz Inna ochrona, poniżej
<b>Inne ochrony</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Na izolowanych od ziemi ubraniach noszonych przez operatorów procesów może powstać statyczny ładunek elektryczny o energii znacznie wyższej (do 100 razy) niż minimalna energia zapłonu dla różnych łatwopalnych mieszanin gaz-powietrze. Odnosi się to do szerokiej gamy materiałów odzieżowych, w tym do bawełny.</li> <li>▶ Unikać niebezpiecznego poziomu ładunków przez zapewnienie niskiej oporności materiału noszonego jako warstwa najbardziej zewnętrzna.</li> </ul> <p>BREThERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards. Nie jest wymagane specjalne wyposażenie przy kontakcie z małymi ilościami.</p> <p><b>W INNYM PRZYPADKU:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kombinezon.</li> <li>▶ Krem do oczyszczania skóry.</li> <li>▶ Urządzenie do przemywania oczu.</li> <li>▶ Nie rozpylać na gorących powierzchniach.</li> </ul>

## Zalecane materiały

## INDEKS WYBORU RĘKAWIC

841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

Materiał	CPI
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	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/BUTYL	C
VITON/NEOPRENE	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 nieznannej koncentracji par lub zawartości tlenu. Użytkownik musi zostać ostrzeżony, że konieczne jest opuszczenie skażonego terenu natychmiast po wycuciu 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.

- ▶ Ogólnie nie do zastosowania.

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

Patrz rozdział 12

## SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

## 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	ciemno szary		
Stan fizyczny	ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	1.3
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	5 ppm	Temperatura samozapłonu (°C)	>315
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	Niedostępne	Lepkość	46.923
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	Niedostępne	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 (%)	13	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	2	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary	10	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność	Częściowe Niemieszalny	Wartość pH w roztworze (%)	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"> <li>▸ Podwyższone temperatury.</li> <li>▸ Obecność otwartego ognia.</li> <li>▸ Uważa się, że produkt jest trwały.</li> <li>▸ Nie nastąpi niebezpieczna polimeryzacja.</li> </ul>
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy unikać	Patrz rozdział 7.2
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, wyziewy), może powodować senność i zawroty głowy. Inne objawy, które mogą się pojawić to zredukowana czujność, strata odruchów, niezdarność i zawroty głowy</p> <p>Głównym 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 maszynych ekspozycji, obrzęk płuc (który może być opóźniony). Efekty z przewodu pokarmowego obejmują nudności, wymioty,</p>
-----------	---

Ciąg dalszy...

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

	<p>biegunkę i skurcze brzucha. W wyniku masywnych ekspozycji może dojść do uszkodzenia nerek i wątroby.</p> <p>Zagrozenie nie występuje z powodu niskiej lotności substancji.</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>Symptomy asfiksji (zamartwicy) mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy, krótki oddech, osłabienie mięśni, senność i dzwonienie w uszach. W miarę postępowania asfiksji mogą pojawić się nudności i wymioty, dalsze fizyczne osłabienie i utrata przytomności, a ostatecznie drgawki, śpiączka i śmierć. Znaczne stężenia nietoksycznego gazu zmniejszają zawartość tlenu w powietrzu. Kiedy zawartość tlenu spadnie z 21 na 14 % objętości, przyspiesza rytm serca oraz zwiększa się częstość i głębokość oddechu. Zmniejszona jest zdolność do utrzymania uwagi i jasnego myślenia, koordynacja mięśniowa ulega pewnemu zaburzeniu. Kiedy zawartość tlenu spada z 14 do 10%, zaczyna zawodzić zdolność wartościowania, poważne obrażenia mogą nie powodować bólu. Wysilek mięśni prowadzi do szybkiego zmęczenia. Dalsza redukcja do 6% może wywoływać nudności i wymioty, można stracić możliwość ruchu. Przy wdychaniu takich małych ilości tlenu może dojść do trwałego uszkodzenia mózgu nawet po resuscytacji. Poniżej 6% z trudem łapie się powietrze, mogą pojawić się drgawki. Wdychanie mieszanin nie zawierających tlenu może skutkować utratą przytomności od pierwszego wdechu, zaś śmierć nastąpi w przeciągu kilku minut.</p> <p><b>UWAGA: Umyślnie niewłaściwe użycie poprzez zatężanie/wdychanie może być śmiertelne.</b></p> <p>Wdychanie pyłów, wytwarzanych przez materiał w trakcie normalnego użytkowania, może być szkodliwe dla zdrowia poszczególnych jednostek.</p>				
<p><b>Spożycie</b></p>	<p>Zagrozenie nie występuje z powodu stanu skupienia substancji.</p> <p>Uważany za mało zagrażający środowisku w przypadku uwolnienia</p> <p>Z powodu skrajnej lotności gazu nie uważa się za stwarzający ryzyko.</p> <p>Węglowodory izoparafinowe powodują czasową ospałość, osłabienie, brak koordynacji i biegunkę.</p> <p>Przypadkowe połknięcie materiału może być szkodliwe dla zdrowia.</p> <p>W przypadku połknięcia może przedostać się do płuc powodując cytomegalowirusowe zapalenie płuc</p>				
<p><b>Kontakt ze skórą</b></p>	<p>Istnieją dowody potwierdzające, że kontakt z tym materiałem może spowodować podrażnienie skóry.</p> <p>Rozpylona mgiełka może powodować dolegliwości.</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><b>Kontakt z okiem</b></p>	<p>Ten materiał może u niektórych osób powodować podrażnienia i uszkodzenia oczu.</p> <p>Z powodu skrajnej lotności gazu nie uważa się za stwarzający ryzyko.</p>				
<p><b>Przewlekły</b></p>	<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>Reakcja uczuleniowa jest bardziej możliwa przy wdychaniu tej substancji u niektórych osób w porównaniu z ogółem.</p> <p>Kontakt skóry z tą substancją może prowadzić do uczuleń u niektórych osób w porównaniu z ogółem.</p> <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>Może dojść do akumulacji substancji w organizmie człowieka, co stanowi problem w sytuacji powtarzającego się lub długoterminowego narażenia występującego na stanowisku pracy.</p> <p>Podstawowym narażeniem na gaz jest jego wdychanie.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 10px 0;"></div> <p>Pyły metaliczne powstające przy procesach przemysłowych powodują szereg potencjalnych problemów zdrowotnych. Większe cząsteczki, powyżej 5 mikronów, są drażniące dla nosa i gardła. Mniejsze cząsteczki mogą jednak wpływać niekorzystnie na płuca. Cząsteczki o średnicy mniejszej niż 1,5 mikrona mogą zalegać w płucach i, w zależności od rodzaju cząstek, mogą stanowić podstawę do dalszych poważnych powikłań zdrowotnych.</p>				
<p><b>841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)</b></p>	<table border="1"> <tr> <td><b>Toksyczność</b></td> <td><b>Drażnienie</b></td> </tr> <tr> <td>Niedostępne</td> <td>Niedostępne</td> </tr> </table>	<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>	Niedostępne	Niedostępne
<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>				
Niedostępne	Niedostępne				

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

Nikiel	<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>
	Doustnie(Szczur) LD50; >9000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) <sup>[1]</sup>
		Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup>
ACETON	<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>
	Doustnie(Szczur) LD50; 1738 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (human): 500 ppm - irritant
	Skórny (Królik) LD50: 20 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate
	Wdychanie(myszy) LC50; 44 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
		Skóra (rabbit):395mg (open) - mild
	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup>	
propan	<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>
	Wdychanie(szczur) LC50; >13023 ppm4h <sup>[1]</sup>	Niedostępne
węgla dimetylu	<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>
	Doustnie(Szczur) LD50; >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) <sup>[1]</sup>
	Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup>
	Wdychanie(szczur) LC50; >5.36 mg/4h <sup>[1]</sup>	
I-BUTAN	<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>
	Wdychanie(szczur) LC50; >13023 ppm4h <sup>[1]</sup>	Niedostępne
ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>
	Doustnie(Szczur) LD50; >3200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye ( human): 300 mg
	Skórny (Królik) LD50: >14100 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE
	Wdychanie(szczur) LC50; 0.74 mg/l4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate
		Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate
	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup>	
HEPTAN-2-ON	<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>
	Doustnym(myszy) LD50; 730 mg/kg <sup>[2]</sup>	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) <sup>[1]</sup>
	Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild
	Wdychanie(szczur) LC50; >16.7 mg/4h <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit): Primary Irritant
		Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup>
	Skóra: niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniące) <sup>[1]</sup>	
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>
	Doustnie(Szczur) LD50; 5155 mg/kg <sup>[1]</sup>	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) <sup>[1]</sup>
	Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) <sup>[1]</sup>
<b>Legenda:</b>	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	

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

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 drażniący związek. 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 eozynofili 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 związanej 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.

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

	<p>Reakcje alergiczne związane z narażeniem drogami oddechowymi powstają zazwyczaj w efekcie interakcji IgE oraz przeciwciał i alergenów i mogą następować szybko. Uczuleniowy potencjał alergenu i okres ujawnienia najczęściej decyduje o nasileniu objawów. Należy zwracać uwagę na skazę atopową, charakteryzującą się zwiększoną podatnością na zapalenie nosa, astmę i egzemę. Egzogenne alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych wywołane jest głównie przez alergenowo-swoiste kompleksy immunologiczne typu IgG; może angażować komórkową odpowiedź odpornościową (limfocyty T). Taka alergia często występuje z opóźnieniem, z objawami pojawiającymi się do czterech godzin po wystawieniu na działanie substancji.</p>
<p><b>ACETON</b></p>	<p>dla acetonu:</p> <p>Ostra toksyczność acetonu jest niska. Aceton nie powoduje podrażnienia skóry lub uczulenia, lecz powoduje jej odłuszczenia. 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 zglębniaka. Wzrost względnej masy nerek wywołane acetonem obserwowano u samców i samic szczurów w 13-tygodniowym badaniu doustnym. Podawanie acetonu spowodowało wzrost względnej 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/m<sup>3</sup> oraz u szczurów dla 26 100 mg/m<sup>3</sup>. Nie obserwowano żadnych objawów przy poziomie toksyczności rozwojowej 5 220 mg/m<sup>3</sup> dla szczurów i myszy.</p> <p>U badanych szczurów i myszy nie stwierdzono objawów teratogennych odpowiednio przy poziomie 26 110 i 15 665 mg/m<sup>3</sup>. 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/m<sup>3</sup>. Ostatnie badania opisujące neurobehawioralne oceny pracowników narażonych na aceton wykazały, że czas reakcji, czujność lub wynik testu powtarzania cyfr przy 8-godzinnej narażeniu na dawki powyżej 2 375 mg/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup> lub większe.</p>
<p><b>PROPAN</b></p>	<p>Nie stwierdzono istotnych ostre dane toksykologiczne zidentyfikowane w poszukiwaniu literatury.</p>
<p><b>ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO</b></p>	<p>Materiał może powodować podrażnienie. Powtarzające się albo przedłużające się narażenie może produkować zapalenie spojówek.</p> <p>Po długotrwałym i powtarzającym się kontakcie ze skórą substancja ta może powodować jej podrażnienia charakteryzujące się przekrwieniem, opuchlizną, powstawaniem pęcherzyków, łuszczeniem i zgrubieniem.</p>
<p><b>ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO</b></p>	<p>dla eterów glikolu propylenowego (PGE):</p> <p>Typowe etery glikolu propylenowego zawierają eter n-butyłowy glikolu propylenowego (PNB); eter n-butyłowy glikolu dipropylenowego (DPnB); octan eteru metylowego glikolu dipropylenowego (DPMA), glikol eter metylowy 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 eterylenowych pochodnych, metabolizm krańcowych grup hydroksylowych prowadzi do kwasu alkoksyoctowego. Toksyczność rozrodcza i rozwojowa etylenowych homologów o małej masie cząsteczkowej jest związana z tworzeniem kwasów metoksy- i etoksykarboksylowych.</p> <p>Etylenowe homologi 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 alkoksypropanowego. 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 do glikoli etylenowych o małej masie cząsteczkowej. Ważniejsze jest to, że jak pokazują obszerne 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 toksyczności 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 &gt;3 000 mg/kg (PnB) do &gt;5 000 mg/kg (DPMA). LD50 (skóra) są w zakresie od &gt;2 000 mg/kg (PnB i DPnB; gdzie nie nastąpiła śmierć) aż do &gt;15 000 mg/kg (TPM). LC50 (wdech) wartości były wyższe niż 5 000 mg/m<sup>3</sup> dla DPMA (4-godzinne narażenie) i dla TPM (1-godzinne narażenie). Dla DPnB 4-godzinne LC50 wynosi &gt;2 040 mg/m<sup>3</sup>. Dla PnB 4-godzinne LC50 wynosiło &gt;651 ppm (&gt;3 412 mg/m<sup>3</sup>), 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. PNB umiarkowanie drażni skórę, podczas gdy pozostałe związki z tej grupy wywołują efekt nieznacznie drażniący do niedrażniącego. 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 NOAEL (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 wynosił 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/m<sup>3</sup> (600 ppm) dla PNB i 2 010 mg/m<sup>3</sup> (260 ppm) dla DPnB. TPM spowodował wzrost masy wątroby bez histopatologii w 2-tygodniowym badaniu dla LOAEL (wdychanie) wynoszącym 360 mg/m<sup>3</sup> (43 ppm). W badaniach tych najwyższe stężenie TPM wynosiło 1 010 mg/m<sup>3</sup> (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 NOAEL dla toksyczności rodziców wynoszący 300 ppm (1 106 mg/m<sup>3</sup>) i LOAEL wynoszący 1 000 ppm (3 686 mg/m<sup>3</sup>) wiążący się ze spadkiem masy ciała i organów. NOAEL dla toksyczności potomstwa wynosi 1 000 ppm (3 686 mg/m<sup>3</sup>) i 3 000 ppm (11 058 mg/m<sup>3</sup>) wiążący się ze spadkiem masy ciała. Dla toksyczności PMA u rodziców i dzieci</p>

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

	<p>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>
841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol) & NIKIEL	<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>
ACETON & HEPTAN-2-ON	<p>Materiał może powodować podrażnienie skóry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia skóry, powstanie pęcherzyków i obrzęków.</p>

Ostra toksyczność	✗	Rakotwórczość	✓
Podrażnienie skóry / korozja	✗	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

841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

Nikiel	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	EC50(ECx)	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	0.18mg/l	1
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	0.18mg/l	1
	LC50	96h	Ryba	0.168mg/L	4
	EC50	48h	skorupiak	>100mg/l	1
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	0.36mg/l	2

ACETON	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	NOEC(ECx)	48h	Ryba	0.001mg/L	4
	LC50	96h	Ryba	>100mg/l	4
	EC50	48h	skorupiak	6098.4mg/L	5
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	9.873-27.684mg/l	4

propan	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	EC50(ECx)	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	24.11mg/l	2
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	7.71mg/l	2

weglan dimetylu	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	NOEC(ECx)	504h	skorupiak	25mg/l	2



## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	>57.29mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	>=100mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	>74.16mg/l	2
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	166.6-211mg/l	2
I-BUTAN	<b>Endpoint</b>	<b>Czas trwania testu (Godziny)</b>	<b>gatunek</b>	<b>wartość</b>	<b>źródło</b>
	EC50(ECx)	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	24.11mg/l	2
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	7.71mg/l	2
ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	<b>Endpoint</b>	<b>Czas trwania testu (Godziny)</b>	<b>gatunek</b>	<b>wartość</b>	<b>źródło</b>
	EC50(ECx)	96h	Ryba	18mg/l	2
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	246mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	18mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	32mg/l	1
HEPTAN-2-ON	<b>Endpoint</b>	<b>Czas trwania testu (Godziny)</b>	<b>gatunek</b>	<b>wartość</b>	<b>źródło</b>
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	75.5mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	131mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	>90.1mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	42.68mg/l	2
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	<b>Endpoint</b>	<b>Czas trwania testu (Godziny)</b>	<b>gatunek</b>	<b>wartość</b>	<b>źródło</b>
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	>1000mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	>100mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	373mg/l	2
	NOEC(ECx)	336h	Ryba	47.5mg/l	2
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	>1000mg/l	2
<b>Legenda:</b>	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 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				

Bardzo toksyczny dla organizmów wodnych, może wywołać długotrwałe efekty uboczne dla środowisk wodnych.

NIE pozwalać by produkt wchodził w kontakt z wodami powierzchniowymi lub obszarem pływów powyżej oznaczenia przyplwy. Nie skażać wody w trakcie czyszczenia sprzętu lub usuwania ścieków po czyszczeniu sprzętu.

**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)
propan	NISKI	NISKI
weglan dimetylu	WYSOKI	WYSOKI
I-BUTAN	WYSOKI	WYSOKI
ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	NISKI	NISKI
HEPTAN-2-ON	NISKI	NISKI
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	NISKI	NISKI

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
ACETON	NISKI (BCF = 0.69)
propan	NISKI (LogKOW = 2.36)
weglan dimetylu	NISKI (LogKOW = 0.2336)
I-BUTAN	NISKI (BCF = 1.97)
ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	NISKI (BCF = 14)
HEPTAN-2-ON	NISKI (LogKOW = 1.98)

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

Składnik	Bioakumulacji
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	NISKI (LogKOW = 0.56)

## 12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
ACETON	WYSOKI (KOC = 1.981)
propan	NISKI (KOC = 23.74)
weglan dimetylu	NISKI (KOC = 8.254)
I-BUTAN	NISKI (KOC = 35.04)
ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	NISKI (KOC = 20.86)
HEPTAN-2-ON	NISKI (KOC = 24.01)
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

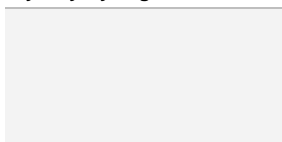
## SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami

## 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	<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"> <li>▶ Ograniczenie (redukcję)</li> <li>▶ Ponowne wykorzystanie</li> <li>▶ Recykling</li> <li>▶ Utylizację (jeśli wszystko inne zawodzi).</li> </ul> <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"> <li>▶ <b>NIE</b> pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji.</li> <li>▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją.</li> <li>▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności.</li> <li>▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami.</li> <li>▶ W celu usunięcia odpadów skontaktować się z Wydziałem Gospodarki Odpadami.</li> <li>▶ Rozładować zawartość uszkodzonych puszek aerozolu w zatwierdzonych punktach.</li> <li>▶ Pozwolić małym ilościom na wyparowanie.</li> <li>▶ <b>NIE</b> palić i <b>nie</b> przekłuwać puszek aerozolu.</li> <li>▶ Zakopać pozostałości i opróżnione puszki aerozolu w zatwierdzonych punktach.</li> </ul>
Opcje przetwarzania odpadów	Niedostępne
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

## SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu

## Etykiety wymagana



## Transport lądowy (ADR-RID)

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1950	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROSOLE trujące utleniające żrące; AEROSOLE trujące utleniające; AEROSOLE trujące palne żrące; AEROSOLE trujące palne; AEROSOLE trujące żrące; AEROSOLE trujące; AEROSOLE utleniające; AEROSOLE palne żrące; AEROSOLE palne; AEROSOLE żrące utleniające; AEROSOLE żrące; AEROSOLE duszące	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	klasa Pomniejsze ryzyko	2.1 Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	Nie dotyczy
	Kod Klasyfikacji	5F
	Etykieta zagrożenia	2.1
	Specjalne przewizje	190 327 344 625
	ograniczoną ilość	1 L
	Kod ograniczeń tunelu	2 (D)

## Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1950	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROSOLE duszące; AEROSOLE żrące; AEROSOLE żrące utleniające; AEROSOLE palne; AEROSOLE palne żrące; AEROSOLE utleniające; AEROSOLE trujące; AEROSOLE trujące żrące; AEROSOLE trujące palne; AEROSOLE trujące palne żrące; AEROSOLE trujące utleniające żrące; AEROSOLE trujące utleniające	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA Kod ERG	2.1 Nie dotyczy 10L
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne przewizje	A145 A167 A802; A1 A145 A167 A802
	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	203
	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	150 kg
	Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	203; Forbidden
	Max. liczba pasażerów / ładunku	75 kg; Forbidden
	Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Y203; Forbidden
	Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	30 kg G; Forbidden

## Transport morski (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1950	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROSOLE trujące utleniające; AEROSOLE duszące; AEROSOLE trujące palne żrące; AEROSOLE trujące palne; AEROSOLE trujące żrące; AEROSOLE trujące; AEROSOLE utleniające; AEROSOLE palne żrące; AEROSOLE palne; AEROSOLE żrące utleniające; AEROSOLE żrące; AEROSOLE trujące utleniające żrące	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG Pomniejsze ryzyko IMDG	2.1 Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Numer EMS	F-D , S-U
	Specjalne przewizje	63 190 277 327 344 381 959
	Ograniczona ilość	1000 ml

## Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1950	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROSOLE żrące; AEROSOLE duszące; AEROSOLE żrące utleniające; AEROSOLE palne; AEROSOLE palne żrące; AEROSOLE utleniające; AEROSOLE trujące; AEROSOLE trujące żrące; AEROSOLE trujące palne; AEROSOLE trujące palne żrące; AEROSOLE trujące utleniające żrące; AEROSOLE trujące utleniające	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	2.1	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	5F
	Specjalne przewidywania	190; 327; 344; 625
	Ograniczona ilość	1 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
Nikiel	Niedostępne
ACETON	Niedostępne
propan	Niedostępne
weglan dimetylu	Niedostępne
I-BUTAN	Niedostępne
ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne
HEPTAN-2-ON	Niedostępne
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne

## 14.9. Transport luzem zgodnie z Kodeksem ICG

Nazwa produktu	Typ statku
Nikiel	Niedostępne
ACETON	Niedostępne
propan	Niedostępne
weglan dimetylu	Niedostępne
I-BUTAN	Niedostępne
ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne
HEPTAN-2-ON	Niedostępne
ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO	Niedostępne

## SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

## Nikiel Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych

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

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

Projekt śladu chemicznego - lista chemikaliów wzbudzających szczególnie duże obawy

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

Wykaz europejski WE

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

## 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

## propan 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

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

## weglan dimetylu Występuje na następującej liście przepisów

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

Europejski europejski spis celný 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)

**I-BUTAN Występuje na następującej liście przepisów**

Projekt śladu chemicznego - lista chemikaliów wzbudzających szczególnie duże obawy  
Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - Załącznik XVII - Ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII (dodatek 1)

Substancje rakotwórcze: kategoria 1A (tabela 3.1) / kategoria 1 (tabela 3.2)

Rozporządzenie UE REACH (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII (dodatek 4)

Mutageny: kategoria 1B (tabela 3.1) / kategoria 2 (tabela 3.2)

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

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

**ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO Występuje na następującej liście przepisów**

Europejski europejski spis celný 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

**HEPTAN-2-ON Występuje na następującej liście przepisów**

Europejski europejski spis celný 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

**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

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 stanu zapasów**

National Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia dla użytku przemysłowego	tak
Canada - DSL	tak
Canada - NDSL	Nie (Nikiel; ACETON; propan; węgiel dimetylu; I-BUTAN; ESTER BUTYLOWY KWASU OCTOWEGO; HEPTAN-2-ON; ESTER 2-METOKSYPROPYLOWY KWASU OCTOWEGO)
China - IECSC	tak
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	tak
Japan - ENCS	Nie (Nikiel)
Korea - KECI	tak
New Zealand - NZIoC	tak
Philippines - PICCS	tak
USA - TSCA	tak
Tajwan - TCSI	tak
Mexico - INSQ	tak
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	tak
<b>Legenda:</b>	<i>Tak = Wszystkie składniki są w spisie</i> <i>Nie = Jeden lub więcej składników wymienionych w CAS nie znajduje się w wykazie. Te składniki mogą być zwolnione lub będą wymagać rejestracji.</i>

**SEKCJA 16 Inne informacje**

## 841AR Super Shield Farba ekranująca niklowa (Aerosol)

Data edycji	30/08/2021
Data początkowa	31/08/2021

## Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

## Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Data aktualizacji	Sections Updated
0.2.20.10	30/08/2021	Klasyfikacja, strażaka (pożaru / wybuchowości), Właściwości fizyczne, Synonim

## 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 Odorów
- ▶ 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
- ▶ AIC : 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

## Powód do Zmiany

A-2.00 - Dodano numer UFI i zaktualizowano format karty charakterystyki