



## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki MG Chemicals UK Limited - POL

wersja nr: A-1.00

Karta Charakterystyki (Zgodny z rozporządzeniem (UE) nr 2015/830)

Data wydania: 27/11/2020

Data edycji: 27/11/2020

L.REACH.POL.PL

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	824-400ML
Synonimy	SDS Code: 824-400ML
Inne sposoby identyfikacji	Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	środek do czyszczenia elektroniki
Ostrzeżenie przed	Nie dotyczy

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa zarejestrowanej firmy	MG Chemicals UK Limited - POL	MG Chemicals (Head office)
Adres	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	+(44) 1663-362888	+(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) Kategorie 3, H319 - Podrażnienie oczu Kategorie 2, H222+H229 - Aerosole Kategorie 1
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągną z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI

#### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia	
UFI:	QKQ0-005J-T007-DWQD
Słowo sygnalizujące	<b>Niebezpieczeństwo</b>

#### Oświadczenia o niebezpieczeństwie

H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H222+H229	Skrajnie łatwopalny aerosol; Pojemnik pod ciśnieniem może wybuchnąć, jeśli ogrzewany

#### Oświadczenia wspomagające

Niedostępne

## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

## Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu
P261	Unikać wdychania gazu.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.

## Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do oddechu w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

## Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

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

## Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

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

## 2.3. Inne zagrożenia

Wdychanie 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 pęknięcie 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
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	71	<u>2-PROPANOL</u>	Substancja ciekła łatwopalna 2, STOT - SE (narkoza) Kategorie 3, Podrażnienie oczu Kategorie 2; H225, H336, H319 [2]
1.68476-85-7. 2.270-704-2 270-705-8 3.649-202-00-6 649-203-00-1 4.01-2119485911-31-XXXX 01-2119490743-31-XXXX	29	<u>GAZ Z ROPY NAFTOWEJ</u>	Gaz łatwopalny 1, STOT - SE (narkoza) Kategorie 3, Gazu pod ciśnieniem (gaz skroplony); H220, H336, H280 [1]
<b>Legenda:</b>	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąca z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągnąca z C & L; * EU IOELVs dostępne		

## 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>▶ Bezwłocznie 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 aerozol:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przemyć skórę i włosy pod bieżącą wodą (z mydłem jeśli jest dostępne).</li> <li>▶ Usuń 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>

## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>PO SPOŻYCIU NALEŻY BEZZWŁOCZNIE POSZUKAĆ POMOCY MEDYCZNEJ.</b></li> <li>▶ Natychmiast skontaktować się z Ośrodkiem Zatruc albo lekarzem w celu uzyskania porady.</li> <li>▶ Należy bezzwłocznie skorzystać z pomocy szpitalnej jeśli jest taka potrzeba.</li> <li>▶ W międzyczasie, osoba przeszkolona w udzielaniu pierwszej pomocy powinna obserwować osobę poszkodowaną i wykonać odpowiednie dodatkowe czynności stosownie do jej stanu.</li> <li>▶ Jeśli ratownik medyczny albo lekarz jest łatwo dostępny należy osobę poszkodowaną zostawić pod jej opieką wraz z dołączoną kopią Karty Charakterystyki Substancji Chemicznej (Safety Data Sheet, SDS). Dalsze działanie będzie obowiązkiem osoby udzielającej pomocy medycznej.</li> <li>▶ Jeśli natychmiastowa pomoc medyczna jest niedostępna w miejscu pracy albo okolicy należy poszkodowaną osobę przewieźć do szpitala wraz z dołączoną kopią Karty Charakterystyki Substancji Chemicznej.</li> </ul> <p><b>Gdy bezzwłoczna pomoc medyczna jest niedostępna albo szpital jest więcej niż 15 minut drogi od osoby poszkodowanej albo nie zastosowano innych działań:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NALEŻY WYWOŁAĆ</b> wymioty u osoby poszkodowanej wkładając palce do przełyku, <b>TYLKO WTEDY GDY JEST ONA PRZYTOMNA</b>. Należy sprawnie położyć osobę poszkodowaną do przodu albo na lewym boku (głowa powinna być utrzymywana nisko, jeśli to możliwe) tak aby drogi oddechowe były nieblokowane i oddychanie zachowane.</li> </ul> <p><b>UWAGA:</b> Należy założyć rękawiczki ochronne podczas mechanicznego wywoływania wymiotów</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.

W przypadku ostrego lub krótkotrwałego powtarzanego narażenia na działanie izopropanolu:

- ▶ Nagłe wystąpienie depresji oddechowej i niedociśnienia wskazuje na poważne zatrucie drogą pokarmową. Konieczne jest monitorowanie czynności serca i oddechu oraz natychmiastowe zastosowanie stałego dostępu do żyły.
- ▶ Szybkie wchłanianie wyklucza przydatność kliniczną wywołania wymiotów albo płukania żołądka po 2 godzinach od spożycia. Węgiel aktywowany i środki przeczyszczające też nie będą przydatne. Można zastosować suszony korzeń wymiotnicy do 30 minut od spożycia.
- ▶ Brak odtrutki.
- ▶ Leczenie objawowe. W przypadku niedociśnienia podać płyny oraz leki zwężające naczynia.
- ▶ Przez pierwszych kilka godzin monitorować pod kątem wystąpienia objawów depresji oddechowej. Wykonać badania gazometrii krwi tętnicznej oraz objętości przepływowej.
- ▶ W przypadku pacjentów z krwawieniem żołądkowo-jelitowym zastosować płukanie żołądka zimną wodą oraz wykonywać pomiary stężenia hemoglobiny.

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

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

**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>Niezdolności Pożarowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unikać zanieczyszczenia utleniaczami, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zaplonu.</li> </ul>
------------------------------	--

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

<b>AKCJA GAŚNICZA</b>	
<b>Zagrożenie Pożarem/Eksplozja</b>	<p>Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego. <b>Zawiera substancję o niskiej temperaturze wrzenia:</b> Zamknięte pojemniki mogą pęknąć pod wpływem wzrostu ciśnienia w warunkach pożaru. <b>UWAGA:</b> Długie działanie powietrza i światła może powodować tworzenie się potencjalnie wybuchowych nadtlentków. <b>OSTRZEŻENIE:</b> Pojemniki z aerozolem mogą stwarzać niebezpieczeństwo związane z ciśnieniem.</p>

**SEKCJA 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Patrz punkt 8.

## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

## 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

Niewielkie Rozszczelnienia	<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>
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyprowadzić osoby z terenu zagrożenia pod wiatr.</li> <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>▶ Nie palić, nie używać otwartego ognia lub źródeł zapłonu.</li> <li>▶ Zwiększyć wentylację.</li> <li>▶ Zatrzymać wyciek jeśli jest to bezpieczne.</li> <li>▶ Rozpylona woda lub mgła mogą być użyte do rozproszenia/pochłonięcia oparów.</li> <li>▶ Wchłoniąc lub posypać rozlanie piaskiem, ziemią, środkiem obojętnym lub wermikulitem.</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> <li>▶ Zebrać odpady do szczelnych i oznaczonych beczek w celu usunięcia.</li> </ul>

## 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 źródeł 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 przebiegać 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.</li> <li>▶ Aby zapewnić bezpieczeństwo pracy, należy regularnie kontrolować powietrze według ustalonych norm dotyczących poziomu ekspozycji.</li> </ul>
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5
Inne dane	

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

Stosowanie opakowań	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NIE używać pojemników aluminiowych lub galwanizowanych.</b></li> <li>▶ Dla substancji o małej lepkości (i): Beczki i kanistry nie mogą być ze zdejmowaną pokrywą i muszą posiadać wlew. (ii): Tylko puszka z nakrętką może być użyta jako wewnętrzne opakowanie.</li> <li>▶ Dla substancji o lepkości przynajmniej 2680 cSt. (23 °C )</li> <li>▶ Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 250 cSt. (23 °C )</li> <li>▶ Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 20 cSt (25 °C) wymagających mieszania przed użyciem.</li> <li>(i): Opakowania ze zdejmowaną pokrywą;</li> <li>(ii): Puszki z bezpieczną nakrętką i</li> <li>(iii): mogą być użyte niskociśnieniowe cylindry i wkłady.</li> <li>▶ Jeśli kombinowane opakowania są używane i wewnętrzny pojemnik jest ze szkła, wewnętrzna przestrzeń między opakowaniami musi być wypełniona odpowiednią ilością obojętnej wykładziny zabezpieczającej</li> <li>▶ Dodatkowo, jeśli wewnętrzne opakowania szklane zawierają ciecz z grupy I, środek pochłaniający możliwy wyciek substancji musi być użyty w wystarczającej ilości, chyba że zewnętrzne opakowanie jest z odlanego plastiku i substancje są niekompatybilne z nim.</li> <li>▶ Dozownik aerozolowy.</li> <li>▶ Sprawdzić czy pojemniki są wyraźnie oznaczone.</li> </ul>
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	<p>Alkohole</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ są niekompatybilne z mocnymi kwasami, chlorkami kwasami, bezwodnikami, substancjami utleniającymi i redukującymi.</li> <li>▶ mogą gwałtownie reagować z metalami alkalicznymi i ziem alkalicznych wydzielając wodór</li> <li>▶ reagują z mocnymi kwasami, substancjami kaustycznymi, aminami alifatycznymi, izocyankami, acetaldehydem, nadtlakiem benzoilu, kwasem chromowym, dwutlenkiem chromu, di-alkilowymi związkami cynku, tlenkiem chloru, tlenkiem etylenu, kwasem podchlorynowym, chloromrówczanem izopropylu, glinowodorkiem litu, dwutlenkiem azotu, pentafluoroguanidyną, związkami halogenowymi fosforu,</li> </ul>

## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

pięciociarzkciem fosforu, olejkim mandarynkowym, trietyloglinem, triizobutyloglinem  
 ▶ nie należy podgrzewać powyżej 49 °C przy kontakcie z aluminiowym urządzeniem

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

## SEKCJA 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	DNELs Pracownik warunków ekspozycji	PNECs komora
2-PROPANOL	skórny 888 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdychanie 500 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) skórny 319 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdychanie 89 mg/m <sup>3</sup> (Systemowe, Chronic) * ustny 26 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *	140.9 mg/L (Woda (Fresh)) 140.9 mg/L (Woda - Przerwywany prasowa) 140.9 mg/L (Woda (Marine)) 552 mg/kg sediment dw (Osad (Fresh Water)) 552 mg/kg sediment dw (Osad (Marine)) 28 mg/kg soil dw (gleba) 2251 mg/L (STP) 160 mg/kg food (ustny)
GAZ Z ROPY NAFTOWEJ	skórny 23.4 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic)	Niedostępne

\* Wartości dla populacji ogólnej

## Kontrola narażenia w miejscu pracy

## DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STEŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	2-PROPANOL	Propan-2-ol	900 mg/m <sup>3</sup>	1200 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	skóra

## Granice alarmowe

Składnik	Nazwa materiału	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2-PROPANOL	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm
GAZ Z ROPY NAFTOWEJ	Liquified petroleum gas; (L.P.G.)	65,000 ppm	2.30E+05 ppm	4.00E+05 ppm

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
2-PROPANOL	2,000 ppm	Niedostępne
GAZ Z ROPY NAFTOWEJ	2,000 ppm	Niedostępne

## Informacje o składnikach

Próg Wyczuwalności Węchowej: 3,3 ppm (wykrycie), 7,6 ppm (rozpoznanie)


Narażenie na poziomie lub poniżej zalecanych dla izopropanolu wartości NDS i NDSCh zmniejsza ryzyko wywołania odurzenia narkotycznego lub poważnego podrażnienia oczu lub górnych dróg oddechowych. W przypadku braku jednoznacznych dowodów, uważa się, że limit ten zapewnia także ochronę przed rozwojem przewlekłego działania na zdrowie. Limit ten jest pośrednim dla etanolu, który jest mniej toksyczny i alkoholu n-propylowego, który jest bardziej toksyczny niż alkohol izopropylowy

Uwaga K: Sklasyfikowanie jako rakotwórczy nie powinno mieć zastosowania, jeśli można wykazać, że substancja zawiera mniej niż 0,1 % wagowo 1,3-butadienu (nr EINECS 203-450-8). Jeśli substancja nie jest sklasyfikowana jako rakotwórcza, należy zastosować przynajmniej sformułowania S (2)-9-16. Niniejszą uwagę stosuje się tylko do niektórych substancji kompleksowych pochodnych węgla i olejów w załączniku VI.

## 8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżyneryjne	<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 zapewnią 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>Odgrodzenie i / lub izolacja źródła emisji, dzięki czemu wybrane zagrożenie utrzymywane jest "fizycznie" z dala od pracownika, a także wentylacja, która strategicznie "dodaje" i "usuwa" powietrze w środowisku pracy. Dobrze zaprojektowany system wentylacyjny może usuwać lub rozrzedzać zanieczyszczenia powietrza. Projektowanie systemu wentylacji musi uwzględniać charakter danego procesu oraz użyte środki chemiczne i zanieczyszczenia.</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 przechwylenia" świeżego powietrza w obiegu, konieczną do skutecznego usunięcia zanieczyszczenia.</p>			
	<table border="1"> <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> </tbody> </table>	Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość	aerozole (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)
Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość			
aerozole (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s			

## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

	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.)
	W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:	
	Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu
	1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwyty 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.
	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.	
8.2.2. Osobiste środki ostrożności		
Ochrona oczu	<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 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]</li> </ul>	
Ochrona skóry	Patrz Ochrona rąk, poniżej	
Ochrona rąk / stóp	<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>	
Ochrona ciała	Patrz Inna ochrona, poniżej	
Inne ochrony	<p>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

824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

Materiał	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

## Ochrona dróg oddechowych

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

- Ogólnie nie do zastosowania.

## 8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

## SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Wygląd	bezbarwny
--------	-----------

## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

Stan fizyczny	skroplonego gazu	Gęstość względna (Water = 1)	0.785
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	425
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	Niedostępne	Lepkość	3.1
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	83	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	12	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	1.5 Not Available	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Łatwopalny.	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	12	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	2	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary	Niedostępne	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność	Częściowe Niemieszalny	Wartość pH w roztworze (1%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	>1.5	VOC g/L	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 nie jest uznawana za powodującą negatywne skutki na zdrowiu czy też podrażnienia dróg oddechowych (według odpowiednich Dyrektyw Komisji Europejskiej opartych na badaniach na zwierzętach). Mimo to, ze względów higienicznych należy ograniczyć wystawienie na działanie substancji oraz prowadzić profilaktyczne badania występowania substancji w miejscu pracy.</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, nieborność i zawroty głowy</p> <p>Alkohole alifatyczne z więcej niż 3 atomami węgla powodują ból głowy, zawroty głowy, senność, zmęczenie mięśni, majaczenie, zapaść centralnego układu nerwowego, śpiączkę, drgawki i zmiany zachowania. Wtórnie mogą wystąpić zapaść oddechowa i brak wydolności oddechowej, jak również niskie ciśnienie krwi i arytmia serca. Obserwuje się także nudności i wymioty, zaś w następstwie silnej ekspozycji możliwe są uszkodzenia nerek i wątroby. Objawy są tym ostrzejsze, im więcej atomów węgla zawiera dany alkohol.</p> <p>Opary są nieprzyjemne</p> <p><b>UWAGA: Umyślnie niewłaściwe użycie poprzez zatężanie/wdychanie może być śmiertelne.</b></p> <p>Substancja jest łatwolatna 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>Wdychanie gazów/oparów o dużym stężeniu może powodować podrażnienie płuc z kaszlem i nudnościami, zaburzenie centralnego układu nerwowego z bólami i zawrotami głowy, spowolnienie odruchów, zmęczenie i spowolnienie koordynacji.</p> <p>Zapach izopropanolu może ostrzegać o możliwej ekspozycji, może jednak wystąpić zmęczenie zapachowe. Wdychanie izopropanolu może powodować podrażnienie nosa i krtani z kichaniem, bólem gardła i katarrem. U zwierząt poddanych pojedynczej ekspozycji przez wdychanie wystąpiły beczyność lub znieczulenie oraz zmiany histopatologiczne w kanale nosowym i przewodzie słuchowym.</p> <p>Wdychanie par lub aerozoli (mgieł, oparów), powstałych podczas normalnego użytkowania, może powodować utratę zdrowia.</p>
Spożycie	<p>Nadmierne narażenie na działanie alkoholi alifatycznych powoduje objawy w układzie nerwowym. Należą do nich ból głowy, osłabienie mięśni i brak koordynacji, zawroty głowy, dezorientacja, delirium i śpiączka. Do objawów przewodu pokarmowego należą nudności, wymioty i biegunka. Wdychanie jest znacznie bardziej niebezpieczne niż połknięcie, gdyż może spowodować uszkodzenie płuc, zaś substancja dostaje się do</p>



## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

	<p>organizmu. Alkohole cykliczne (pierścieniowe) oraz alkohole drugo- i trzeciorzędowe mogą powodować poważniejsze objawy, tak jak ma to miejsce w przypadku cięższych alkoholi.</p> <p>W przypadku połknięcia może przedostać się do płuc powodując cytomegalowirusowe zapalenie płuc</p> <p>Materiał <b>NIE</b> został sklasyfikowany przez Dyrektywy KE ani inny system klasyfikacji jako "szkodliwy w wypadku połknięcia". Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań nad zwierzętami lub ludźmi. Mimo to materiał może okazać się szkodliwy dla zdrowia jednostki w przypadku połknięcia, zwłaszcza jeśli organy wewnętrzne (nerki, wątroba) były wcześniej w wyraźny sposób uszkodzone. Stosowane obecnie definicje szkodliwych substancji toksycznych opierają się zwykle raczej na dawkach powodujących śmiertelność niż zachorowalność (choroba, złe samopoczucie). Podrażnienie przewodu pokarmowego może powodować mdłości i wymioty. Jednak połknięcie nieznacznej ilości substancji w miejscu pracy nie jest uważane za powód do niepokoju.</p> <p>Węglowodory izoparafinowe powodują czasową ospałość, osłabienie, brak koordynacji i biegunkę.</p> <p>W następstwie połknięcia, pojedyncze wystawienie na działanie alkoholu izopropylowego powodowało ospałość i niespecyficzne skutki, takie jak utrata masy ciała i podrażnienie. Połknięcie niemal śmiertelnych dawek izopropanolu wywołuje zmiany histopatologiczne w żołądku, płucach i nerkach, brak koordynacji, ospałość, podrażnienie przewodu pokarmowego, beczyność lub znieczulenie.</p> <p>Połknięcie 10 ml. izopropanolu może powodować poważne obrażenia; 100 ml. może być śmiertelne, jeśli szybko nie zostanie przeprowadzona kuracja. Pojedyncza śmiertelna dawka dla osoby dorosłej wynosi około 250 ml. Toksyczność izopropanolu jest dwukrotnie wyższa niż etanolu, a objawy zatrucia wydają się podobne, za wyjątkiem braku początkowego efektu euforii; bardziej widoczne są zapalenie błony śluzowej żołądka i wymioty. Spożycie może prowadzić do nudności, wymiotów i biegunki.</p> <p>Są dowody, że można nabyć niewielką tolerancję na izopropanol.</p> <p>Przypadkowe połknięcie materiału może być szkodliwe dla zdrowia.</p>																
Kontakt ze skórą	<p>Uważa się, że kontakt ze skórą nie ma szkodliwych skutków dla zdrowia (zgodnie z klasyfikacją Dyrektyw KE); materiał może jednak prowadzić do uszczerbku na zdrowiu, jeśli dostanie się do organizmu przez rany, uszkodzenia lub otarcia.</p> <p>Istnieją dowody potwierdzające, że kontakt z tym materiałem może spowodować podrażnienie skóry.</p> <p>Rozpylona mgiełka może powodować dolegliwości.</p> <p>Większość ciekłych alkoholi wydaje się działać jako podstawowy środek drażniący skórę człowieka. Znaczne wchłanianie przez skórę występuje u królików, ale najwyraźniej nie u człowieka.</p> <p>Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą.</p> <p>Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekłucia może doprowadzić do urazu systemowego.</p>																
Kontakt z okiem	<p>Ten materiał może u niektórych osób powodować podrażnienia i uszkodzenia oczu.</p> <p>Pary izopropanolu mogą powodować łagodne podrażnienie oka przy 400 ppm. Rozpryski mogą spowodować poważne podrażnienie oka, możliwe oparzenia rogówki i uszkodzenie oka. Kontakt z okiem może powodować łzawienie lub rozmycie widzenia.</p>																
Przewlekły	<p>Jest prawdopodobne i możliwe wystąpienie pewnych objawów po wielokrotnym lub długotrwałym narażeniu przez nagromadzenie substancji w organizmie człowieka.</p> <p>Jest wiele dowodów doświadczalnych na to, że przypuszczalnie substancją tą powoduje zmniejszenie płodności.</p> <p>Długotrwałe lub powtarzające się narażenie na izopropanol po spożyciu może powodować brak koordynacji ruchów, senność i zmniejszenie masy ciała.</p> <p>Powtarzające się narażenie na wdychany izopropanol może powodować narkozę, brak koordynacji ruchów i zwyrodnienie wątroby. Badania na zwierzętach wykazują działania na rozwój tylko przy poziomach narażenia, które wywołują skutki toksyczne u dorosłych zwierząt. Izopropanol nie powoduje wad genetycznych u bakterii lub w hodowanych komórkach ssaków lub u zwierząt.</p> <p>Istnieją niejednoznaczne doniesienia uczulenia na skutek kontaktu skóry z izopropanolu u ludzi. Nałogowi alkoholicy mają bardziej tolerancyjny organizm na izopropanol, niż osoby, które nie spożywają alkoholu; alkoholicy przetrwali spożycie aż 500 ml 70% izopropanolu.</p> <p>Ciągle dobrowolne picie 2,5% roztworu wodnego przez dwa kolejne pokolenia szczurów nie wpłynęło na rozrodczość.</p> <p>UWAGA: Handlowy izopropanol nie zawiera 'oleju izopropylowego'. Wzrost schorzeń zatok i rak krtani obserwowany u osób pracujących przy produkcji izopropanolu okazał się być spowodowany przez produkt uboczny 'olej izopropylowy'. Zmiany w procesach produkcyjnych zapewniają, że produkt uboczny nie powstaje. Zmiany w produkcji obejmują wykorzystanie rozcieńczonego kwasu siarkowego w podwyższonej temperaturze.</p> <p>Narażenie ciągłe albo przez długie okresy na mieszaniny węglowodorów może prowadzić do zamroczenia z zawrotami głowy, słabnięciem i zakłóconym widzeniem, utratą wagi i anemią oraz obniżoną pracą wątroby i nerek. Narażenie skóry może powodować jej wysychanie i pęknięcie oraz zaczerwienienie. Przewlekłe narażenie na lżejsze węglowodory może powodować zniszczenie nerwów, neuropatię obwodową, zaburzenia funkcjonowania szpiku kostnego i zaburzenia psychiczne a także zniszczenie wątroby i nerek.</p>																
824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niedostępne</td> <td>Niedostępne</td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	Niedostępne	Niedostępne												
Toksyczność	Drażnienie																
Niedostępne	Niedostępne																
2-PROPANOL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Toksyczność</th> <th>Drażnienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>223 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 10 mg - moderate</td> </tr> <tr> <td>Doustnie (królik) LD50: 6410 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td>Doustnie (mysz) LD50: =4475 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate</td> </tr> <tr> <td>Doustnie (mysz) LD50: 3600 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg - mild</td> </tr> <tr> <td>Doustnie (pies) LD50: =4828 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Doustnie (Szczur) LD50: =4396 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Doustnie (Szczur) LD50: =5045 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Toksyczność	Drażnienie	223 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 10 mg - moderate	Doustnie (królik) LD50: 6410 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE	Doustnie (mysz) LD50: =4475 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate	Doustnie (mysz) LD50: 3600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg - mild	Doustnie (pies) LD50: =4828 mg/kg <sup>[2]</sup>		Doustnie (Szczur) LD50: =4396 mg/kg <sup>[2]</sup>		Doustnie (Szczur) LD50: =5045 mg/kg <sup>[2]</sup>	
Toksyczność	Drażnienie																
223 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 10 mg - moderate																
Doustnie (królik) LD50: 6410 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE																
Doustnie (mysz) LD50: =4475 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate																
Doustnie (mysz) LD50: 3600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg - mild																
Doustnie (pies) LD50: =4828 mg/kg <sup>[2]</sup>																	
Doustnie (Szczur) LD50: =4396 mg/kg <sup>[2]</sup>																	
Doustnie (Szczur) LD50: =5045 mg/kg <sup>[2]</sup>																	



## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

	Doustnie (Szczur) LD50: =5338 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Wdychanie (szczur) LC50: 72.6 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	
GAZ Z ROPY NAFTOWEJ	<b>Toksyczność</b>	<b>Drażnienie</b>
	Niedostępne	Niedostępne
<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	

2-PROPANOL	<p>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 eozynofilii były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiednią miarą dolegliwości związaną ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu.</p> <p>Materiał może powodować podrażnienie skóry w wyniku przedłużającego się lub powtarzającego się narażenia. Może prowadzić do zapalenia skóry, powstanie pęcherzyków i obrzęków.</p>
GAZ Z ROPY NAFTOWEJ	Nie stwierdzono istotnych ostre dane toksykologiczne zidentyfikowane w poszukiwaniu literatury.

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

## SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

## 12.1. Toksyczność

824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki	<b>Endpoint</b>	<b>Czas trwania testu (Godziny)</b>	<b>gatunek</b>	<b>wartość</b>	<b>źródło</b>
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
2-PROPANOL	<b>Endpoint</b>	<b>Czas trwania testu (Godziny)</b>	<b>gatunek</b>	<b>wartość</b>	<b>źródło</b>
	LC50	96	Ryba	9-640mg/L	2
	EC50	48	skorupiak	12500mg/L	5
	EC50	72	Glonów lub innych roślin wodnych	>1000mg/L	1
	EC0	24	skorupiak	5-102mg/L	2
	NOEC	504	skorupiak	=30mg/L	1
GAZ Z ROPY NAFTOWEJ	<b>Endpoint</b>	<b>Czas trwania testu (Godziny)</b>	<b>gatunek</b>	<b>wartość</b>	<b>źródło</b>
	LC50	96	Ryba	24.11mg/L	2
	EC50	96	Glonów lub innych roślin wodnych	7.71mg/L	2
	LC50	96	Ryba	24.11mg/L	2
	EC50	96	Glonów lub innych roślin wodnych	7.71mg/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				

**NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.**

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

<b>Składnik</b>	<b>Trwałość: wody/gleby</b>	<b>Trwałość: powietrza</b>
2-PROPANOL	NISKI (half-life = 14 dni)	NISKI (half-life = 3 dni)

## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
2-PROPANOL	NISKI (LogKOW = 0.05)

## 12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
2-PROPANOL	WYSOKI (KOC = 1.06)

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T
Istotne dostępne dane	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Kryteria PBT spełnione?	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

## 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

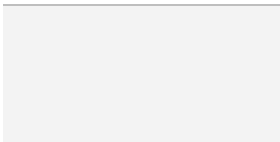
## SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami

## 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	<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 skonsultować 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 przekłuwać puszek aerozolu</b>.</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)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1950	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROZOLE trujące utleniające żrące; AEROZOLE trujące utleniające; AEROZOLE trujące palne żrące; AEROZOLE trujące palne; AEROZOLE trujące żrące; AEROZOLE trujące; AEROZOLE utleniające; AEROZOLE palne żrące; AEROZOLE palne; AEROZOLE żrące utleniające; AEROZOLE żrące; AEROZOLE duszące	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	klasa	2.1
	Pomniejsze ryzyko	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 przewidywanie	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	AEROZOLE duszące; AEROZOLE trujące utleniające; AEROZOLE trujące utleniające żrące; AEROZOLE trujące palne żrące; AEROZOLE trujące palne; AEROZOLE trujące żrące; AEROZOLE trujące; AEROZOLE utleniające; AEROZOLE palne żrące; AEROZOLE palne; AEROZOLE żrące utleniające; AEROZOLE żrące

## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA	2.1
	Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA	Nie dotyczy
	Kod ERG	10L
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne przewizie	A145 A167 A802
	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	203
	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	150 kg
	Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	203
	Max. liczba pasażerów / ładunku	75 kg
	Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Y203
	Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	30 kg G

## Transport morski (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1950	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROZOLE duszące; AEROZOLE trujące utleniające żrące; AEROZOLE trujące utleniające; AEROZOLE trujące palne żrące; AEROZOLE trujące palne; AEROZOLE trujące żrące; AEROZOLE trujące; AEROZOLE utleniające; AEROZOLE palne żrące; AEROZOLE palne; AEROZOLE żrące utleniające; AEROZOLE żrące	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	2.1
	Pomniejsze ryzyko IMDG	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 przewizie	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	AEROZOLE trujące utleniające żrące; AEROZOLE trujące utleniające; AEROZOLE trujące palne żrące; AEROZOLE trujące palne; AEROZOLE trujące żrące; AEROZOLE duszące; AEROZOLE utleniające; AEROZOLE palne żrące; AEROZOLE palne; AEROZOLE żrące utleniające; AEROZOLE żrące; AEROZOLE trujące	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	2.1	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	5F
	Specjalne przewizie	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

## SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

## 2-PROPANOL Występuje na następującej liście przepisów

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

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

## GAZ Z ROPY NAFTOWEJ Występuje na następującej liście przepisów

## 824-400ML Alkohol izopropylowy środek do czyszczenia elektroniki

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

Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z następującymi przepisami UE i jej aktualizacjami - o ile dotyczy -: 98/24/WE, 92/85/EC, 94/33 / WE, 91/689/EWG, 1999/13/WE, rozporządzenia (UE) nr 453/2010, rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

### Narodowy stanu zapasów

National Inventory	Status
Australia - dla użytku przemysłowego	tak
Canada - DSL	tak
Canada - NDSL	Nie (2-PROPANOL; GAZ Z ROPY NAFTOWEJ)
China - IECSC	tak
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	tak
Japan - ENCS	tak
Korea - KECI	tak
New Zealand - NZIoC	tak
Philippines - PICCS	tak
USA - TSCA	tak
Tajwan - TCSI	tak
Mexico - INSQ	tak
Wietnam - NCI	tak
Rosja - ARIPS	tak
<b>Legenda:</b>	<i>Tak = Wszystkie składniki są w spisie</i> <i>No = Jedna lub więcej CAS wymienione składniki nie znajdują się na wykazie i nie są zwolnione z aukcji (patrz konkretne składniki w nawiasach)</i>

## SEKCJA 16 Inne informacje

Data edycji	27/11/2020
Data początkowa	25/11/2020

### Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

### Podsumowanie wersji SDS

Wersja	Data wydania	Sections Updated
1.3.1.1.1	27/11/2020	strażaka (pożaru / wybuchowości), Właściwości fizyczne

### Inne informacje

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

### Definicje i skróty

PC-TWA: Dopuszczalne stężenia od czasu Średnia ważona  
PC-STEL: Dopuszczalne Stężenie-Short Term Exposure Limit  
IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem  
ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych  
STEL: Krótkotrwały Limit ekspozycji  
TEEL: Tymczasowe awaryjne Dopuszczalne Stężenie.  
IDLH: Natychmiast niebezpieczny dla życia lub zdrowia Koncentracji  
OSF: współczynnik bezpieczeństwa Zapach  
NOAEL: noael  
LOAEL: najniższy poziom obserwowanego działania Effect  
TLV: Threshold Limit Value  
LOD: granica wykrywalności  
OTV: Próg zapachu Wartość  
BCF: Czynniki biokoncentracji  
BEI: indeks ekspozycji biologiczna

### Powód do Zmiany

A-1.00 - Pierwsze wydanie