

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

Ustanowienia prewencyjne: Ochrona

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu
P240	Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P241	Używać elektrycznego/wentylującego/ oświetleniowego . przeciwwybuchowego sprzętu.
P242	Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.
P243	Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.
P261	Unikać wdychania mgły/par/ rozpylonej cieczy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.

Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P301+P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P321	Zastosować określone leczenie (patrz porada na etykiecie).
P331	NIE wywoływać wymiotów.
P370+P378	W przypadku pożaru: Użyć Piana lub normalne piany białka do gaszenia.
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.
P391	Zebrać wyciek.
P302+P352	JEŚLI SIĘ NA SKÓRĘ: Umyć dużą ilością wody.
P303+P361+P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P332+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

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

Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

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

2.3. Inne zagrożenia

2-PROPANOL	Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia)
HEPTAN	Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia)

SEKCJA 3 SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1.Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

3.2.Mieszaniny

1.Numer CAS 2.Numer EC 3.Nr indeksu 4.REACH nie	%[Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja zgodna z regulacją (UE) No 1272/2008 [CLP]
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	75	<u>2-PROPANOL</u>	Substancja ciekła łatwopalna 2, STOT - SE (narkoza) Kategoria 3, Podrażnienie oczu Kategoria 2; H225, H336, H319 [2]
1.142-82-5 2.205-563-8 3.601-008-00-2 4.01-2119457603-38-XXXX	25	<u>HEPTAN</u> *	STOT - SE (narkoza) Kategoria 3, Przewlekłe zagrożenie wodne kategoria 1, Działanie żrące / drażniące Kategoria 2, Ostre zagrożenie wodne kategoria 1, Kategoria zagrożenia aspiracją 1, Substancja ciekła łatwopalna 2; H336, H410, H315, H400, H304, H225 [2]
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z C & L; * EU IOELVs dostępny		

SEKCJA 4 ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

Kontakt z okiem	<p>Jeśli nastąpi kontakt produktu z okiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Natychmiast przemyć świeżą, bieżącą wodą. ▶ Zapewnić pełne nawilżenie gałki ocznej poprzez uniesienie powiek znad oka w trakcie przemywania oraz poruszanie powiekami. ▶ Jeśli ból nie ustąpi, zgłosić się do lekarza. ▶ Usunięcie soczewek kontaktowych w razie uszkodzenia oka powinno być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowaną osobę.
Kontakt ze skórą	<p>Jeśli nastąpił kontakt ze skórą lub włosami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Natychmiast zmyć ciało i odzież dużą ilością wody, jeśli to możliwe pod prysznicem. ▶ Natychmiast zdjąć skażoną odzież, włącznie z butami. ▶ Zmyć skórę i włosy pod bieżącą wodą. Płukać wodą aż do uzyskania porady Ośrodka Zatruc. ▶ Zawieźć do szpitala lub lekarza.
Wdychanie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli opary lub produkty spalania są wdychane należy wynieść osobę z obszaru zagrożenia. ▶ Położyć osobę poszkodowaną. Zapewnić osobie ciepło i spokój. ▶ Przed przystąpieniem do udzielania pierwszej pomocy protezy takie jak sztuczne szczęki, które mogą blokować drogi oddechowe, powinny być usunięte jeśli to możliwe. ▶ Jeśli osoba nie oddycha zastosować sztuczne oddychanie, najlepiej stosując aparat do wspomagania oddychania, worek samorozprężalny z zastawką i maską twarząową albo maskę twarząową. Zastosować resuscytację krążeniowo-oddechową (Cardio-Pulmonary Resuscitation, CPR). ▶ Należy natychmiast przewieźć do szpitala albo do lekarza.
Spożycie	<p>Jeśli występują spontaniczne wymioty głowę poszkodowanego opuścić niżej niż ich biodra w celu uniknięcia zachłyśnięcia się wymiocinami.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ W przypadku połknięcia, NIE powodować wymiotów. ▶ Jeśli wymioty następują, podeprzeć pacjenta od tyłu bądź ułożyć na lewym boku (z głową w miarę możliwości skierowaną w dół) by zapewnić drożność dróg oddechowych i nie dopuścić do zachłyśnięcia. ▶ Uważnie obserwować pacjenta. ▶ NIGDY nie podawać płynów osobie wykazującej oznaki obniżonej reakcji na bodźce, np. usypiającej bądź tracącej przytomność. ▶ Nie podawać mleka lub oleju. ▶ Nie podawać alkoholu.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

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

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

W przypadku ostrego lub krótkiego powtarzającego się narażenia na produkty przerobu ropy naftowej lub pochodnych węglowodorów:

- ▶ Głównym zagrożeniem dla życia są trudności w oddychaniu, po spożyciu i/lub wdychaniu czystych produktów destylacji ropy naftowej.
- ▶ Osoby z oznakami zakłóconego oddechu powinny być szybko zbadane (np. sinica, przyspieszony oddech, częściowe zapadnięcie przestrzeni międzyżebrowych, otępienie) i otrzymać tlen. Osoby z niewystarczającą objętością oddechową lub z małą zawartością gazów we krwi (pO₂ 50 mm Hg) powinny być poddane intubacji dotchawicznej.
- ▶ Po spożyciu i/lub wdychaniu węglowodorów następuje komplikacja zaburzenia rytmu serca a uszkodzenia mięśnia sercowego zostały udokumentowane elektrograficznie; wlewy i monitory pracy serca powinny być użyte u pacjentów z oczywistymi objawami. Płuca wydzielają wchłonięte rozpuszczalniki i dlatego otwarta wentylacja poprawia ich wydalanie.
- ▶ Należy bezzwłocznie wykonać rentgen klatki piersiowej po ustabilizowaniu się oddechu i krążenia w celu zbadania oddychania i wystąpienia odmy płucnej.
- ▶ Nie zaleca się stosowania epinefryny (adrenaliny) przy skurczu oskrzeli z powodu możliwej wrażliwości mięśnia sercowego na katecholaminy. Zalecane są kardioselektywne wziewne leki rozszerzające oskrzela (np. Alupent, Salbutamol) w pierwszej kolejności, a aminofilina w drugiej.
- ▶ Wskazane jest płukanie dla osób wymagających odkażenia; u dorosłych należy użyć wstecznej intubacji dotchawicznej. [Ellenhorn i Barceloux: Toksykologia Medyczna, Medical Toxicology]

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 wywoływania 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.
- ▶ Zraszacz wodny lub mgiełkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niezgodności Pożarowe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unikać zanieczyszczenia utleniającymi, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.
------------------------------	---

5.3. Informacje dla straży pożarnej

AKCJA GAŚNICZA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o lokalizacji i charakterze zagrożenia. ▶ Może reagować gwałtownie lub wybuchowo. ▶ Stosować aparat oddechowy oraz rękawice ochronne. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych.
-----------------------	---

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rozważyć ewakuację (lub ochronę na miejscu). ▶ Gasić pożar z bezpiecznej odległości, z odpowiednią ochroną. ▶ Jeżeli jest to bezpieczne, wyłączyć urządzenia elektryczne, dopóki nie zniknie niebezpieczeństwo gazów pożarowych. ▶ Używać wody dostarczonej w postaci rozpylacza w celu kontroli pożaru i ochłodzenia przylegającego obszaru. ▶ Unikać rozpylania wody na kałuże cieczy. ▶ Nie zbliżać się do pojemników, które mogą być gorące. ▶ Z bezpiecznego miejsca schłodzić zraszaczem pojemniki wystawione na działanie ognia. ▶ Jeżeli jest to bezpieczne, usunąć pojemniki ze ścieżki ognia.
Zagrożenie Pożarem/Eksplozją	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ciecz i pary są wysoce łatwopalne. ▶ Poważne zagrożenie pożarowe pod wpływem ciepła, płomienia i/lub utleniaczy. ▶ Pary mogą przemieszczać się na znaczną odległość od źródła zapłonu. ▶ Podgrzewanie może spowodować rozszerzenie się lub rozkład, prowadzące do gwałtownego rozerwania pojemników. ▶ W trakcie spalania może wydzielać toksyczne gazy lub tlenek węgla (CO). <p>Produkty spalania obejmują: Dwutlenek węgla (CO₂), Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego.</p> <p>UWAGA: Długie działanie powietrza i światła może powodować tworzenie się potencjalnie wybuchowych nadtlenuków.</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.

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"> ▶ Usunąć wszystkie źródła zapłonu. ▶ Natychmiast usunąć wszystkie wycieki. ▶ Unikać wdychania par oraz kontaktu ze skórą i oczami. ▶ Ograniczyć kontakt indywidualny, stosując wyposażenie ochronne. ▶ Zebrać i doprowadzić do wchłonięcia niewielkich ilości substancji za pomocą wermikulitu lub innych materiałów absorbujących. ▶ Wytrzeć. ▶ Zebrać pozostałości do pojemnika na odpady palne. 																																																																	
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	<p>Klasa Chemiczna: alkohole i glikole Przy rozlaniu na ziemię: lista rekomendowanych sorbentów według rangi.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>TYP SORBENTU</th> <th>RANGA</th> <th>SPOSÓB UŻYCIA</th> <th>ZBIERANIE</th> <th>OGRANICZENIA</th> </tr> </thead> </table> <p>WYCIEK NA ZIEMIĘ - MAŁY</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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 - poduszka</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>przetworzone włókno drzewne - poduszka</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>szkło spienione - poduszka</td> <td>4</td> <td>narzucić</td> <td>widły</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>WYCIEK NA ZIEMIĘ - ŚREDNI</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>polimer usieciowany – granulata</td> <td>1</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>polipropylen - granulata</td> <td>2</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>sorbent z gliny – granulata</td> <td>2</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>polipropylen - mata</td> <td>3</td> <td>narzucić</td> <td>bramowiec</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>minerał rozszerzalny - granulata</td> <td>3</td> <td>dmuchawa</td> <td>bramowiec</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>poliuretan - mata</td> <td>4</td> <td>narzucić</td> <td>bramowiec</td> <td>DGC, RT</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> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Usunąć z terenu cały personel i poruszać się pod wiatr. ▶ Zawiadomić Straż Pożarną i poinformować o miejscu i naturze zagrożenia. ▶ Może reagować gwałtownie i wybuchowo. ▶ Nosić aparat oddechowy oraz rękawice ochronne. ▶ Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi metodami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych. ▶ Rozważyć ewakuację (lub ochronę na miejscu). ▶ Zakaz palenia, otwartego ognia i źródeł zapłonu. ▶ Zwiększyć wentylację. 	TYP SORBENTU	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 - poduszka	3	narzucić	widły	R, P, DGC, RT	przetworzone włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	DGC, RT	szkło spienione - poduszka	4	narzucić	widły	R, P, DGC, RT	polimer usieciowany – granulata	1	dmuchawa	bramowiec	R, W, SS	polipropylen - granulata	2	dmuchawa	bramowiec	W, SS, DGC	sorbent z gliny – granulata	2	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC	polipropylen - mata	3	narzucić	bramowiec	DGC, RT	minerał rozszerzalny - granulata	3	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC	poliuretan - mata	4	narzucić	bramowiec	DGC, RT
TYP SORBENTU	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 - poduszka	3	narzucić	widły	R, P, DGC, RT																																																														
przetworzone włókno drzewne - poduszka	3	narzucić	widły	DGC, RT																																																														
szkło spienione - poduszka	4	narzucić	widły	R, P, DGC, RT																																																														
polimer usieciowany – granulata	1	dmuchawa	bramowiec	R, W, SS																																																														
polipropylen - granulata	2	dmuchawa	bramowiec	W, SS, DGC																																																														
sorbent z gliny – granulata	2	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC																																																														
polipropylen - mata	3	narzucić	bramowiec	DGC, RT																																																														
minerał rozszerzalny - granulata	3	dmuchawa	bramowiec	R, I, W, P, DGC																																																														
poliuretan - mata	4	narzucić	bramowiec	DGC, RT																																																														

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

- ▶ Powstrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne.
- ▶ W celu rozproszenia / wchłonięcia pary można stosować zraszacz wodny lub mgiełkowy.
- ▶ Zebrać wyciek za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu.
- ▶ Stosować wyłącznie szuffe nieiskrzące oraz wyposażenie odporne na wybuchy.
- ▶ Zebrać produkt odzyskiwalny w oznakowanych pojemnikach do recyklingu.
- ▶ Wchłoniąć pozostały produkt za pomocą piasku, ziemi lub wermikulitu.
- ▶ Zebrać pozostałości stałe i zapieczętować w oznakowanych cylindrach na odpady.
- ▶ Zmyć teren, nie dopuszczając do odpływu do kanalizacji.
- ▶ Jeśli dojdzie do zanieczyszczenia cieków wodnych, zawiadomić służby ratownicze.

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

Postługiwanie się	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pojemniki, nawet te które zostały opróżnione, mogą zawierać wybuchowe opary. ▶ NIE przecinać, przewiercać, zgniatać, spawać i wykonywać podobnych czynności na pojemniku lub w jego pobliżu. ▶ W trakcie pompowania może dojść do wyładowania elektrycznego – może to spowodować pożar. ▶ Zapewnić przewodnictwo elektryczne przez uziemienie całego wyposażenia. ▶ Ograniczyć prędkość liniową w trakcie pompowania w celu uniknięcia wygenerowania wyładowania elektrycznego (≤ 1 m/s dopóki rura wypełniająca nie zanurzy się na głębokość dwóch swoich średnic, wtedy ≤ 7 m/s). ▶ Unikać rozpryskiwania substancji wypełniającej. ▶ NIE używać sprężonego powietrza przy napełnianiu, rozładowywaniu oraz w trakcie obsługi. ▶ Unikać wszelkiego kontaktu bezpośredniego, w tym wdychania. ▶ Nosić odzież ochronną, jeśli istnieje ryzyko narażenia. ▶ Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. ▶ Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach. ▶ NIE wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, dopóki nie zostanie sprawdzone powietrze. ▶ Zakaz palenia, otwartego ognia, ciepła i źródeł zapłonu. ▶ W trakcie użytkowania NIE jeść, NIE pić i NIE palić. ▶ Pary mogą zapalić się w trakcie pompowania lub przelewania na skutek elektryczności statycznej. ▶ NIE używać plastikowych wiader. ▶ Uziemić i zabezpieczyć metalowe pojemniki w trakcie dozowania lub wlewania produktu. ▶ W trakcie użytkowania postługiwać się nieiskrzącymi narzędziami. ▶ Unikać kontaktu z niezgodnymi materiałami. ▶ Przechowywać pojemniki bezpiecznie zapieczętowane. ▶ Unikać fizycznego uszkodzenia pojemników. ▶ Zawsze po użytkowaniu myć ręce wodą z mydłem. ▶ Odzież robocza powinna być prana oddzielnie. ▶ Stosować dobre praktyki w miejscu pracy. ▶ Stosować się do rekomendacji producenta odnośnie przechowywania i użytkowania. ▶ Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana pod kątem ustalonych norm narażenia w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy.
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5
Inne dane	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przechowywać w oryginalnych pojemnikach w pomieszczeniach ognioodpornych z atestem. ▶ Nie palić, nie używać otwartego ognia, źródeł ciepła lub zapłonu. ▶ NIE przechowywać w dolach, zagłębieniach lub na powierzchniach gdzie opary mogą zalegać. ▶ Przechowywać w pojemnikach bezpiecznie zamkniętych. ▶ Przechowywać z dala od substancji niekompatybilnych w chłodnym, suchym dobrze wietrzonym pomieszczeniu. ▶ Zabezpieczyć pojemniki przed zniszczeniem i regularnie sprawdzać czy nie ma wycieków. ▶ Stosować zalecenia producenta dotyczące przechowywania i użycia.

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

Stosowanie opakowań	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NIE używać pojemników aluminiowych lub galwanizowanych. ▶ Opakowanie zalecane przez wytwórcę. ▶ Plastikowe pojemniki mogą być użyte tylko wtedy gdy mają atest dla cieczy palnych. ▶ Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków. ▶ Dla substancji o małej lepkości (i): Beczki i kanistry nie mogą być ze zdejmowaną pokrywą i muszą posiadać wlew. (ii): Tylko puszka z nakrętką może być użyta jako wewnętrzne opakowanie. ▶ Dla substancji o lepkości przynajmniej 2680 cSt. (23 °C) ▶ Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 250 cSt. (23 °C) ▶ Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 20 cSt (25 °C) wymagających mieszania przed użyciem. (i): Opakowania ze zdejmowaną pokrywą; (ii): Puszki z bezpieczną nakrętką i (iii): mogą być użyte niskociśnieniowe cylindry i wkłady. ▶ Jeśli kombinowane opakowania są używane i wewnętrzny pojemnik jest ze szkła, wewnętrzna przestrzeń między opakowaniami musi być wypełniona odpowiednią ilością obojętnej wykładziny zabezpieczającej ▶ Dodatkowo, jeśli wewnętrzne opakowania szklane zawierają ciecz z grupy I, środek pochłaniający możliwy wyciek substancji musi być użyty w wystarczającej ilości, chyba że zewnętrzne opakowanie jest z odlanego plastiku i substancje są niekompatybilne z nim.
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	<p>Alkohole</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ są niekompatybilne z mocnymi kwasami, chlorkami kwasami, bezwodnikami, substancjami utleniającymi i redukującymi. ▶ mogą gwałtownie reagować z metalami alkalicznymi i ziem alkalicznych wydzielając wodór ▶ reagują z mocnymi kwasami, substancjami kaustycznymi, aminami alifatycznymi, izocyankami, acetaldehydem, nadtlentkiem benzoilu, kwasem chromowym, dwutlenkiem chromu, di-alkilowymi związkami cynku, tlenkiem chloru, tlenkiem etylenu, kwasem podchlorawym, chloromroczczanem izopropylu, glinowodorkiem litu, dwutlenkiem azotu, pentafluoroguanidyną, związkami halogenowymi fosforu, pięciosiarczkiem fosforu, olejkami mandarynkowym, trietyloglinem, triizobutyloglinem ▶ nie należy podgrzewać powyżej 49 °C przy kontakcie z aluminiowym urządzeniem

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

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) wdech 500 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) skórny 319 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdech 89 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) * ustny 26 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) *	140.9 mg/L (Woda (Fresh)) 140.9 mg/L (Woda - Przerwany 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)
HEPTAN	skórny 300 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) wdech 2 085 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) skórny 149 mg/kg bw/day (Systemowe, Chronic) * wdech 447 mg/m ³ (Systemowe, Chronic) * ustny 149 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 STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	2-PROPANOL	Propan-2-ol	900 mg/m ³	1200 mg/m ³	Niedostępne	skóra
UE Skonsolidowany Wykaz indykatywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	HEPTAN	n-Heptane	500 ppm / 2085 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY - Substancje chemiczne	HEPTAN	Heptan	1200 mg/m ³	2000 mg/m ³	Niedostępne	Niedostępne

GRANICE ALARMOWE

Składnik	Nazwa materiału	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2-PROPANOL	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm
HEPTAN	Heptane	500 ppm	830 ppm	5000* ppm

Składnik	Oryginalny IDLH	zaktualizowany IDLH
2-PROPANOL	2,000 ppm	Niedostępne
HEPTAN	750 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

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Odpowiednie sterowniki inżynierskie	<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>
--	--

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

W przypadku łatwopalnych cieczy i łatwopalnych gazów może być wymagany lokalny system wentylacji wyciągowej lub wentylacja obudowy urządzeń procesowych. Wyposażenie wentylacyjne powinno być odporne na eksplozję. Substancje zanieczyszczające powietrze, wyprodukowane w miejscu pracy, mają różne prędkości "ucieczki", które z kolei określają "prędkość przechwycenia" świeżego powietrza w obiegu, konieczną do skutecznego usunięcia zanieczyszczenia.

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

W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:

Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu
1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające 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

- ▶ Okulary ochronne z bocznymi osłonami.
- ▶ Chemiczne okulary ochronne.
- ▶ Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne niebezpieczeństwo; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i gromadzić substancje drażniące. Dla każdego stanowiska pracy lub zadania należy sporządzić pisemny dokument, regulujący zasady noszenia soczewek lub ograniczenia w ich stosowaniu. Dokument taki powinien zawierać przegląd właściwości absorpcyjnych i adsorpcyjnych soczewek dla klasy użytkowanych związków chemicznych, a także sprawozdanie z zanotowanych przypadków urazów. Personel medyczny oraz służby pierwszej pomocy powinny zostać przeszkolone w usuwaniu soczewek, zaś odpowiednie wyposażenie powinno być zawsze w pełnej gotowości. W przypadku narażenia na działanie substancji chemicznej, natychmiast rozpocząć przemywanie oka oraz usunąć soczewki kontaktowe tak szybko, jak jest to wykonalne. Soczewki należy usunąć przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia oka – powinny one zostać usunięte w czystym miejscu i tylko po dokładnym umyciu rąk przez pracowników. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 lub krajowy odpowiednik]

Ochrona skóry

Patrz Ochrona rąk, poniżej

Ochrona rąk / stóp

- ▶ Nosić chemiczne rękawice ochronne, np. PVC.
- ▶ Nosić obuwie ochronne lub ochronne buty gumowe, np. gumowce (kalosze)

Ochrona ciała

Patrz Inna ochrona, poniżej

Inne ochrony

- ▶ Kombinezon.
- ▶ Fartuch PVC.
- ▶ W przypadku poważnego narażenia może być wymagane ubranie ochronne z PVC.
- ▶ Urządzenie do przemywania oczu.
- ▶ Zapewnić łatwy dostęp do prysznicu bezpieczeństwa.
- ▶ Nie zaleca się niektórych plastikowych elementów osobistego wyposażenia ochronnego (np. rękawice, fartuchy, kalosze), gdyż mogą one generować statyczny ładunek elektryczny.
- ▶ Do użytku ciągłego lub przy zastosowaniach na dużą skalę stosować odzież z materiałów szczelnie tkanych i nie elektryzujących się (niemetaliczne zamki, mankiety i kieszenie) oraz nieiskrzące obuwie ochronne.

Zalecane materiały

INDEKS WYBORU RĘKAWIC

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

Materiał	CPI
NITRILE+PVC	A
NITRILE	B
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

PE/EVAL/PE	C
PVC	C

8.2.3. Sterowniki naświetlania przez otoczenie

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	bezbarwny		
Stan fizyczny	ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	0.76
Zapach	Niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	285
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	-90	Lepkość	<20.5
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	>83	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	-4	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	>1 BuAC = 1	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Latwopalny.	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	10.6	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	1.7	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary	4.5	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność	Częściowe Niemieszalny	Wartość pH w roztworze (1%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	>2.0	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"> ▶ Obecność materiałów niekompatybilnych. ▶ Product jest uznawany za stabilny. ▶ Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy unikać	Patrz rozdział 7.2
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	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.
	Wdychanie par albo aerozoli (mgły, wyziewy), może powodować senność i zawroty głowy. Inne objawy, które mogą się pojawić to zredukowana czujność, strata odruchów, niezborność i zawroty głowy
	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. 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.

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

	<p>Zapaść ośrodkowego układu nerwowego (OUN) może obejmować ogólne uczucie dyskomfortu, symptomy takie jak zawroty głowy, bóle głowy, senność, mdłości, znieczulenie, opóźniony czas reakcji, niewyraźna mowa i w efekcie może prowadzić do utraty przytomności. Poważne zatrucia mogą prowadzić do zapaści oddechowej i mogą być śmiertelne.</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 katarem. U zwierząt poddanych pojedynczej ekspozycji przez wdychanie wystąpiły beczynność 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>W przypadku połknięcia może przedostać się do płuc powodując cytomegalowirusowe zapalenie płuc</p> <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 organizmu. Alkohole cykliczne (pierścieniowe) oraz alkohole drugo- i trzeciorzędowe mogą powodować poważniejsze objawy, tak jak ma to miejsce w przypadku cięższych alkoholi.</p> <p>Materiał NIE został sklasyfikowany przez 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.</p> <p>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>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, beczynność 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>								
Kontakt ze skórą	<p>Kontakt z tą substancją może powodować stan zapalny skóry u niektórych osób.</p> <p>Substancja może wzmacniać uprzednio nabyte zapalenie skóry.</p> <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>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 przekucia 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 substancja ta 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 izopropanolem u ludzi. Nalagowi 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 na przewlekłe wdychanie rozpuszczalników może powodować zaburzenia pracy systemu nerwowego i wątroby i zmiany we krwi. [PATTYS]</p>								
4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB	<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>Doustnie (Szczur) LD50: =4396 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 10 mg - moderate</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Szczur) LD50: =12800 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td>Wdychanie (szczur) LC50: 72.6 mg/l/4h^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate</td> </tr> </tbody> </table>	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE	Doustnie (Szczur) LD50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate	Skórny (Szczur) LD50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE	Wdychanie (szczur) LC50: 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE								
Doustnie (Szczur) LD50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate								
Skórny (Szczur) LD50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE								
Wdychanie (szczur) LC50: 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate								

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

	Skin (rabbit): 500 mg - mild								
HEPTAN	<table border="1"> <tr> <th>TOKSYCZNOŚĆ</th> <th>DRAŻNIENIE</th> </tr> <tr> <td>Doustnie (Szczur) LD50: >5000 mg/kg^[1]</td> <td>Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Wdychanie (szczur) LC50: 103 mg/l/4H^[2]</td> <td></td> </tr> </table>	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE	Doustnie (Szczur) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) ^[1]	Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) ^[1]	Wdychanie (szczur) LC50: 103 mg/l/4H ^[2]	
	TOKSYCZNOŚĆ	DRAŻNIENIE							
	Doustnie (Szczur) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Oczu nie obserwowano niekorzystnego wpływu (nie drażniące) ^[1]							
Skórny (Królik) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) ^[1]								
Wdychanie (szczur) LC50: 103 mg/l/4H ^[2]									
Legenda:	1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 * Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych								

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 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.</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>
------------	---

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

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB	ENDPOINT	CZAS TRWANIA TESTU (GODZINY)	GATUNEK	WARTOŚĆ	ŹRÓDŁO
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
2-PROPANOL	ENDPOINT	CZAS TRWANIA TESTU (GODZINY)	GATUNEK	WARTOŚĆ	ŹRÓDŁO
	LC50	96	ryb	9-640mg/L	2
	EC50	48	skorupiak	12500mg/L	5
	EC50	96	Niedostępne	993.232mg/L	3
	EC0	24	skorupiak	5-102mg/L	2
NOEC	5760	ryb	0.02mg/L	4	
HEPTAN	ENDPOINT	CZAS TRWANIA TESTU (GODZINY)	GATUNEK	WARTOŚĆ	ŹRÓDŁO
	LC50	96	ryb	0.854mg/L	3
	EC50	48	skorupiak	0.64mg/L	2
	EC50	96	Niedostępne	1.323mg/L	3
NOEC	504	skorupiak	0.17mg/L	2	
Legenda:	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				

Może wywołać długotrwałe efekty uboczne dla środowisk wodnych.

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

NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

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

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
2-PROPANOL	NISKI (LogKOW = 0.05)
HEPTAN	WYSOKI (LogKOW = 4.66)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
2-PROPANOL	WYSOKI (KOC = 1.06)
HEPTAN	NISKI (KOC = 274.7)

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"> ▶ NIE pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji. ▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją. ▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności. ▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami. ▶ Poddać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe. ▶ Skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu albo z lokalnym lub regionalnym wydziałem gospodarki odpadami, jeśli nie można zidentyfikować właściwych urządzeń do obróbki lub utylizacji. ▶ Utylizować przez: zakopanie na składowisku odpadów, posiadającym specjalną licencję do akceptowania odpadów chemicznych i / lub farmaceutycznych, albo spalenie w atestowanym urządzeniu (po wymieszaniu z odpowiednim materiałem palnym). ▶ Odkazić puste pojemniki. Przestrzegać wszystkich wymienionych na etykiecie środków bezpieczeństwa, dopóki pojemniki nie zostaną oczyszczone i zniszczone.
Opcje przetwarzania odpadów	Niedostępne
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

SEKCJA 14 INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Etykiety wymagana

		ograniczoną ilość: 4140A-945ML
--	---	--------------------------------

Transport lądowy (ADR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1993								
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (Zawiera HEPTAN i 2-PROPANOL)								
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">klasa</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">Pomniejsze ryzyko</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">Nie dotyczy</td> </tr> </table>	klasa	3	Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy				
klasa	3								
Pomniejsze ryzyko	Nie dotyczy								
14.4. Grupa pakowania	II								
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Niebezpieczne dla środowiska								
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">33</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">Kod Klasyfikacji</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">F1</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">Etykieta zagrożenia</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">Specjalne przewidywania</td> <td style="border-bottom: 1px dashed black;">274 601 640C</td> </tr> </table>	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	33	Kod Klasyfikacji	F1	Etykieta zagrożenia	3	Specjalne przewidywania	274 601 640C
Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	33								
Kod Klasyfikacji	F1								
Etykieta zagrożenia	3								
Specjalne przewidywania	274 601 640C								

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

ograniczoną ilość	1 L
Kod ograniczeń tunelu	2 (D/E)

Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1993	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (Zawiera HEPTAN i 2-PROPANOL)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA	3
	Pomniejsze ryzyko ICAO/IATA	Nie dotyczy
	Kod ERG	3H
14.4. Grupa pakowania	II	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Niebezpieczne dla środowiska	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne przewidywania	A3
	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	364
	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	60 L
	Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	353
	Max. liczba pasażerów / ładunku	5 L
	Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Y341
Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	1 L	

Transport morski (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1993	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (Zawiera HEPTAN i 2-PROPANOL)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	3
	Pomniejsze ryzyko IMDG	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	II	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	zanieczyszczenie morskie	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Numer EMS	F-E , S-E
	Specjalne przewidywania	274
	Ograniczona ilość	1 L

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1993	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (Zawiera HEPTAN i 2-PROPANOL)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3 Nie dotyczy	
14.4. Grupa pakowania	II	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Niebezpieczne dla środowiska	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	F1
	Specjalne przewidywania	274; 601; 640C
	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

4140A Środek do usuwania topnika do Płytki PCB

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-2.01 - Zaktualizuj formułę.