


**SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

<b>1.1 Identyfikator produktu</b>	
Numer katalogowy producenta:	<b>CL2525</b>
Nazwa handlowa produktu:	<b>Cleanerol</b>
Numer katalogowy ElektroMed:	<b>CD-CL2525</b>
Ogólne zastosowanie:	Do badań histopatologicznych.
Opis produktu:	Naturalny zmywacz na bazie rozpuszczalników cytrusowych do barwień i barwników do tkanek.
Numery identyfikacyjne	Mieszanina – patrz sekcja 3.
<b>1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane</b>	Do celów diagnostycznych. Nie stosować do celów innych niż podane.
<b>1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki</b>	<p><b>PRODUCENT</b> Cancer Diagnostics, Inc. 4300 Emperor Blvd. #400 Durham, NC 27703 1-877-846-5393</p> <p><b>IMPORTER/DYSTRYBUTOR</b> Elektro Med Grzegorz Pałkowski Ul. Zabierzowska 11 32-005 Niepołomice (012) 288-91-40 (8.00-16.00) Kontakt w sprawie karty: <a href="mailto:msds@elektromed.pl">msds@elektromed.pl</a></p>
<b>1.4 Numer telefonu alarmowego</b>	straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);

**SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**

Klasyfikacja substancji lub mieszaniny, która wynika z zastosowania kryteriów klasyfikacji zawartych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin zmieniające i uchylające Dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE nr L 353 z 31 grudnia 2008 roku).

<b>2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny</b>	<p>Produkt jest sklasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP).</p> <p><b><u>Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP):</u></b></p> <p>Działanie żrące/podrażniające na skórę (kategoria 2) Uszkodzenie/podrażnienie oczu (kategoria 2)</p>
<b>2.2 Elementy oznakowania</b>	<p><b><u>Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP):</u></b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><u>Piktogramy:</u></p> <p><u>Hasło ostrzegawcze:</u> <b>Uwaga</b></p> <p><u>Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:</u> Zwroty H: H302 - Działa szkodliwie po połknięciu. H315 - Działa drażniąco na skórę. H319 - Działa drażniąco na oczy. <u>Zwroty wskazujące środki ostrożności:</u> Zwroty P:</p>

	<p>P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.</p> <p>P270 - Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.</p> <p>P272 - Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy.</p> <p>P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ ochronę słuchu/...</p> <p>P233 - Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.</p> <p>P264 - Dokładnie umyć twarz, ręce i odsłoniętą skórę po użyciu.</p> <p>P308 + P313 - W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.</p> <p>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.</p> <p>P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.</p> <p>P362 + P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.</p> <p>P332 + P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.</p> <p>P301 + P310 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.</p> <p>P301 + P330 + P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.</p> <p>P403 + P235 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.</p> <p>Przechowywać w chłodnym miejscu.</p> <p>P402 - Przechowywać w suchym miejscu.</p> <p><u>Informacje uzupełniające o zagrożeniach (EU):</u> Zwroty EU:-</p>
<b>2.3 Inne zagrożenia</b>	<p><b>Mieszanina</b> nie została sklasyfikowana jako spełniająca kryteria dla substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych lub bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zgodnie z załącznikiem XIII, nie została wpisana do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz nie jest substancją o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100(3) lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605(4).</p> <p>Brak innych zagrożeń.</p>

Pełen tekst zwrotów i symboli – patrz Sekcja 16.

**SEKCJA 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH****3.2 Mieszaniny**

Identyfikator produktu/ nazwa	Waga %	Identyfikator produktu zgodnie z art. 18 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008	Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP):
<b>D-Limonene</b>	Tajemnica firmy	<b>CAS: 5989-27-5</b>	<b>Brak danych</b>
<b>2-Butoksyetanol</b>	10-20	<b>CAS: 111-76-2</b>	<b>Brak danych</b>

Pełen tekst zwrotów i symboli – patrz Sekcja 16.

**SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

<b>Kontakt z oczami:</b>	Natychmiast przemyć oczy w czystej bieżącej wodzie, także pod powiekami, co najmniej przez 15 min. Skontaktować się z lekarzem.
<b>Kontakt ze skórą:</b>	Natychmiast przemyć skażone miejsce wodą z mydłem przez co najmniej 15 min. W razie podrażnienia, skonsultować się z lekarzem.

<b>Kontakt przez drogi oddechowe:</b>	Wyjść na świeże powietrze i pozostawić poszkodowanego w spoczynku i spokoju. Natychmiast skontaktować się z lekarzem. Jeśli oddychanie jest utrudnione, podać tlen. Jeśli poszkodowany nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku wystąpienia podrażnienia.
<b>Kontakt przez przewód pokarmowy:</b>	Pod żadnym pozorem nie wywoływać wymiotów. Wypić 1-2 szklanki wody i natychmiast skonsultować się z lekarzem w celu uzyskania porady dotyczącej leczenia. Przedstawić kartę charakterystyki substancji.
<b>Uwagi ogólne:</b>	W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu, etykietę lub kartę charakterystyki.
<b>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy:</b>	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek, chyba że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowyy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Może być szkodliwy w przypadku połknięcia. Może powodować podrażnienie skóry i oczu. Może powodować podrażnienie przez drogi oddechowe. Długotrwałe lub powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie, złuszczenie lub zapalenie skóry.

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

Uwagi dla lekarza: leczenie objawowe. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc trującymi.

**SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze:	Rozpylona woda, CO <sub>2</sub> , suche proszki gaśnicze, piana gaśnicza alkoholoodporna
Niewłaściwe środki gaśnicze:	Unikaj stałego strumienia wody, ponieważ może to być nieefektywne.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny	Przechowywać z dala od ciepła, iskier i płomieni. Chronić przed samozapaleniem niewłaściwie wyrzuconych, zaolejonych środków do ścierania.
Niebezpieczne produkty spalania	Tlenek węgla. Dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> ). Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia podrażnień i toksycznych gazów i par.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej	Nosić odzież ochronną i środki ochrony osobistej, aparat oddechowyy. Odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice) zgodna z normą europejską EN 469, aparat do oddychania z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Postępować jak w przypadku pożaru oleju, procedury przeciwpożarowe klasy B.
Inne informacje	Usunąć wszystkie osoby z obszaru zagrożenia. Odizolować zagrożoną przestrzeń i nie dopuszczać osób postronnych i nieupoważnionych. Pozostać na zewnątrz, trzymać się z dala od niskich pomieszczeń, w których mogą zebrać się gazy / opary / mgły. Palące się płyny należy usunąć strumieniem wody dla ochrony ludzi oraz zmniejszenia strat. Mgła wodna, delikatnie rozpylana, może być używana jako osłona podczas gaszenia ognia. Zużyte środki gaśnicze zebrać, zubożnić zgodnie z obowiązującymi przepisami i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA****6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych.**

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy	Unikać kontaktu z rozlanym lub uwolnionym materiałem. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży. Natychmiast zdjąć całą skażoną odzież. Nosić odzież ochronną i środki ochrony osobistej, rękawice; nie wdychać oparów.
--	---

Dla osób udzielających pomocy	Nosić odzież ochronną i środki ochrony osobistej, rękawice i odzież ochronną; nie wdychać oparów. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidacji skutków zdarzenia. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Ewakuować personel w bezpieczne miejsce. Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych. Zwróć uwagę na płomienie zawracające. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
-------------------------------	--

## 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeśli jest to bezpieczne. Nie wylewać do wód powierzchniowych lub kanalizacji sanitarnej.

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

Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Wyeliminować źródła zapłonu.
Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku	Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia krzemkowa. Unikać wzbijania pyłu. Po zebraniu materiału, wywietrzyć pomieszczenie i zmyć wodą zanieczyszczone miejsca. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt.
Inne informacje związane z wyciekami	Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom.

## 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w punkcie 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w punkcie 13.

# SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

## 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ochronne	Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz część 8). Nie spożywać. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać wdychania par lub mgły. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika. Nie przecinać, nie dziurawić, nie rozgniatać, nie spawać i nie poddawać podobnemu działaniu pustych lub prawie pustych pojemników. Nie wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, jeśli nie są dostatecznie wentylowane. W celu uniknięcia niekontrolowanej emisji, należy odprowadzić parę z pojemnika do zbiornika zasobnikowego. Pary tego produktu są cięższe od powietrza i mogą osiągać śmiertelne stężenia w nisko położonych, zamkniętych i nie wentylowanych miejscach, takich jak, zbiorniki, jamy, małe pomieszczenia. W razie podejrzenia występowania par produktu nie należy wchodzić do takich zamkniętych pomieszczeń bez specjalnego aparatu do oddychania i zapewnienia sobie obserwatora do pomocy. NIE używać sprężonego powietrza do napełnienia, opróżniania ani przenoszenia. Ugasić otwarte płomienie. Nie palić tytoniu. Usunąć źródła ognia. Unikać iskier. Przechowywać z dala od ciepła, iskier, płomieni i innych źródeł zapłonu (tj.: lampek kontrolnych, silników elektrycznych i elektryczności statycznej).
Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy	Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

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

Należy przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz dział 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaczy. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż

Data wydania oryginału: -, korekta: 24.09.2019 wersja nr - EM Rev. 05/2021

do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Materiały niezgodne: Silne utleniacze. Środki kwasowe.

### 7.3 Szczególne zastosowania końcowe

Zalecenia: brak

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia w mg/m<sup>3</sup> w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej:

Nazwa produktu/składnika	Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy dla produktu		
	NDS	NDSch	NDSP
<b>2-Butoksyetanol</b> <b>[111-76-2]</b>	98 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych

Wartości DNEL substancji – składników produktu w warunkach narażenia ostrego i przewlekłego:

Nazwa produktu/składnika	Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy dla produktu Dane dla pracowników			
	Droga narażenia	Okres narażenia	Skutki narażenia	Wartość DNEL
Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Nazwa produktu/składnika	Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy dla produktu Dane dla konsumentów			
	Droga narażenia	Okres narażenia	Skutki narażenia	Wartość DNEL
Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Wartości PNEC substancji – składników produktu dla środowiska wodnego i biologicznych oczyszczalni ścieków

Nazwa produktu/składnika	PNEC								
	Woda słodka	Woda morska	Zrzuty okresowe (woda słodka)	Osady woda słodka	Osady morskie	Oczyszczalnie biologiczne ścieków	Łącuch pokarmowy	Gleba (rolna)	Powietrze
Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166

UWAGA! Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

### 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli:

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

Środki zachowania higieny	Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.
Ochrona oczu i twarzy	Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapienia, mgiełki, gazy lub pyły. Odporne na zachłapanie gogle chemiczne. Używaj sprzętu do ochrony oczu przetestowanego i zatwierdzonego zgodnie z odpowiednimi normami

Data wydania oryginału: -, korekta: 24.09.2019 wersja nr - EM Rev. 05/2021

	rządowymi, takimi jak EN 166 (UE).
Ochrona rąk	Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne.
Ochrona ciała	W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Używaj rękawic i fartucha odpornego na olej. Po użyciu umyć i wysuszyć ręce.
Inne środki ochrony skóry	Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.
Ochrona dróg oddechowych	Właściwie dopasowany aparat oddechowy, wyposażony w filtr powietrza lub zasilany powietrzem, zgodny z zatwierdzoną normą powinien być noszony, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Wybór maski oddechowej powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa produktu i limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski. W normalnych warunkach nie jest potrzebny żaden sprzęt ochronny. Tam, gdzie ocena ryzyka wskazuje, że maski oczyszczające powietrze są odpowiednie, należy stosować maskę chroniącą całą twarz z cząstkami typu P3 (EN 143) jako dodatkowe zabezpieczenie, oprócz pomiarów kontrolnych. Jeżeli maska oddechowa jest jedynym środkiem ochrony, należy stosować maskę na całą twarz z nawiewem powietrza. Używaj masek oddechowych i komponentów przetestowanych i zatwierdzonych zgodnie z odpowiednimi normami rządowymi, takimi jak CEN (UE).
Zagrożenie termiczne	Brak danych.

**Kontrola narażenia środowiska**

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

**SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan skupienia	Ciecz
Kolor	Pomarańczowy
Zapach	Cytrusowy
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak danych.
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>100°C
Palność materiałów	Brak danych.
Dolna i górna granica wybuchowości	Dolna granica palności lub wybuchowości: 6,1% Górna granica palności lub wybuchowości: 0,7%
Temperatura zapłonu	>46.1°C
Temperatura samozapłonu	Brak danych.
Temperatura rozkładu	Brak danych.
pH	Brak danych.
Lepkość kinematyczna	Brak danych.
Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Brak danych
Prężność pary	Jak woda.
Gęstość lub gęstość względna	Brak danych.
Względna gęstość pary	Brak danych.
Charakterystyka cząsteczek	Brak danych.



**9.2 Inne informacje**

Lotność (% wag.): 25%

Szybkość parowania (octan butylu = 1): 0,2

Ciężar właściwy (woda=1): 0,863

**SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

10.1 Reaktywność	Niereaktywny w normalnych warunkach.
10.2 Stabilność chemiczna	Produkt jest trwały i stabilny w normalnych warunkach.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	W kontakcie z niezgodnymi materiałami.
10.4 Warunki, których należy unikać	Nadmierne ciepło, iskry i płomienie. Niezgodne materiały.
10.5 Materiały niezgodne	Silne utleniacze i środki kwasowe.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	Tlenek węgla. Dwutlenek węgla. Dym może być gryzący, a opary drażniące. Podczas pożaru rozkład termiczny może wytwarzać tlenek węgla (wysoko toksyczny) i dwutlenek węgla (środek duszący w wystarczającym stężeniu).

**SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 – brak szczegółowych informacji toksykologicznych dla odczynnika, poniższe informacje dotyczą poszczególnych substancji wchodzących w skład mieszaniny**

ostra toksyczność	Nazwa chemiczna	Doustnie LD50	Skóra LD50	Drogi oddechowe LC50
	D-Limonene	4400 mg/kg (Szczur)	> 5g/kg (Królik)	-
	2-Butoksyetanol	745mg/kg (Szczur)	1250mg/kg (Szczur)	550 ppm (Szczur) 4 h
działanie żrące/ drażniące na skórę	Powoduje podrażnienie skóry. Może być wchłaniany przez kontakt ze skórą			
poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	Powoduje poważne podrażnienie oczu.			
działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Unikaj wdychania oparów lub mgieł.			
działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Brak dostępnych danych.			
działanie rakotwórcze	Żadne składniki tego produktu nie są wymienione jako rakotwórcze lub potencjalnie rakotwórcze			
szkodliwe działanie na rozrodczość	Brak dostępnych danych.			
działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy			
działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy			
zagrożenie spowodowane aspiracją	Nie skubać ani nie połykać. Szkodliwy w przypadku połknięcia.			

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: Brak danych.Inne informacje: Brak danych.**SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

12.1 Toksyczność	Zaadoptować zasady dobrej praktyki laboratoryjnej, aby produkt nie został uwolniony do
------------------	--

	środowiska. Toksyczność ostra dla organizmów wodnych:			
	Nazwa chemiczna	Glony/rośliny wodne	Ryby	Skorupiaki
	D-Limonene	-	LC50: flow-through <i>Pimephales promelas</i> 0.619 - 0.796 mg/L 96 h LC50: <i>Oncorhynchus mykiss</i> 35 mg/L 96 h	-
	2-Butoksyetanol	EC50: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 911 mg/l 72h	LC50: <i>Oncorhynchus mykiss</i> 1474 mg/l 96 h	EC50: <i>Daphnia magna</i> 1800 mg/L 48 h
12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu	Brak dostępnych danych dla tego produktu			
12.3 Zdolność do bioakumulacji	Brak dostępnych danych dla tego produktu			
12.4 Mobilność w glebie	Brak dostępnych danych dla tego produktu			
12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB	Brak dostępnych danych dla tego produktu			
12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Brak dostępnych danych dla tego produktu			
12.7 Inne szkodliwe skutki działania	Brak dostępnych danych dla tego produktu			

**SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Rozważyć możliwość wykorzystania.

**SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA/ICAO
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	UN2319	UN2319
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Węglowodory terpenowe, i.n.o., (D-limonen)	Węglowodory terpenowe, i.n.o., (D-limonen)
14.3 Klasa/klasy zagrożenia w transporcie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	3	3
14.4 Grupa pakowania	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	III	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
14.6 Szczególne środki	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych



ostrożności dla użytkowników	danych	danych	danych	danych
14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych

Specjalne środki ostrożności: Informacje dotyczące magazynowania opisano w Sekcji 7.

Dodatkowe informacje: brak

## SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE. Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1221 z dnia 24 lipca 2015 roku zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji mieszanin, w celu dostosowania ich do postępu naukowo – technicznego.

Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 grudnia 2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005 nr.259 poz.2173) z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286)

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 758/2013 z dnia 7 sierpnia 2013 roku zawierające sprostowanie załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011, nr 33, poz. 166).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (t.j. Dz.U. 2015 poz. 450).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. (t.j. Dz.U. 2018 poz. 992).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz.U. 2018 poz. 169).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2018 poz. 150).

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 208).

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 109/2012 z dnia 9 lutego 2012 roku zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII (substancje CMR).

Data wydania oryginału: -, korekta: 24.09.2019 wersja nr - EM Rev. 05/2021

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2018, poz. 143).

Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dn. 10 sierpnia 2009 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 18 grudnia 2008 r w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (05.09.2009, L 253/1).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2018r, poz. 799).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

Brak danych.

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

### Niniejsza karta charakterystyki została opracowana na podstawie karty dostarczonej przez producenta.

Karta stanowi własność Firmy ELEKTROMED z siedzibą w Niepołomicach.

*Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania szczególnych właściwości.*

*Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma ELEKTROMED nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.*

*Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.*

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Wersja: -

Aktualizacja: -

### Skróty i akronimy

ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych

ADN: Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi

ADNR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych Renem

ADR: Umowa europejska o międzynarodowym przewozie drogowym towarów niebezpiecznych

CAS No: Numer produktu w chemicznej naukowej bazie danych CAS

CLP: Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów

DNEL: Poziom stężenia nie powodujący zmian

EC No: Europejski Numer Substancji Chemicznej – EINECS – ELINCS

EC: Komisja Europejska

ECHA: Europejska Agencja Chemikaliów

EINES: Europejski Wykaz Istniejących Substancji Chemicznych

ELINCS: Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych

IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych - ogólnoświatowy regulator ds. transportu lotniczego towarów niebezpiecznych (International Air Transport Association).

ICAO: Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną (International Civil Aviation Organization)

IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych (International Maritime Dangerous Goods Code)

LC50: Średnie stężenie śmiertelne

LD50: Średnia dawka śmiertelna

NDS: Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch: Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP: Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

NOAEL: Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków

OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Occupational Exposure Limits)

PEL: Dopuszczalny limit ekspozycji (Permissible Exposure Limit)

PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian

REACH: Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowanie Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów

RID: Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

STEL: limit ekspozycji krótkoterminowej (Short Term Exposure Limit)

TLV: Dopuszczalna wartość graniczna (Threshold Limit Value)

TWA: Średnia ważona w czasie

### **Zwroty i symbole, o których mowa w punkcie 2 i 3:**

#### **Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP):**

Zwroty:

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Zwroty H:

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Zwroty P:

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P270 - Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.

P272 - Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wyciągać poza miejsce pracy.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu/...

P233 - Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

P264 - Dokładnie umyć twarz, ręce i odsłoniętą skórę po użyciu.

P308 + P313 - W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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.

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

P362 + P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

P332 + P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P301 + P310 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.

P301 + P330 + P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P403 + P235 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

P402 - Przechowywać w suchym miejscu.

### **Zalecenia dotyczące szkoleń**

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.