



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 07.08.2019 r

Wersja: 6.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1 Identyfikator produktu
- Nazwa handlowa: GAZ „4-134”
- Nazwa chemiczna: tlenek etylenu
- Numer indeksowy: 603-023-00-X
- Numer rejestracji właściwej: 01-2119432402-53-0021
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane
- Zastosowania zidentyfikowane: do sterylizacji sprzętu medycznego w szpitalnych sterylizatorach ciśnieniowych.
- Zastosowania odradzane: nie określono.
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki
- Producent: Wytwórnia „Sterylgaz” Sp. z o.o.
- Adres: ul. Długa 3, 09-402 Płock
- Telefon/Fax: +48 24 365 56 44, +48 24 264 03 94/+48 24 264 03 81
- Adres e- mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@theta-doradztwo.pl
- 1.4 Numer telefonu alarmowego
- 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)
- 22 619 66 54 Biuro Informacji Toksykologicznej w Warszawie
- 24 365 70 32, 24 365 70 33 Krajowe Centrum Pomocy w Transporcie Materiałów Niebezpiecznych-SPOT (24h)

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny
- Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Carc. 1B H350, Muta. 1B H340, Acute Tox. 3 H331, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
- Skrajnie łatwopalny gaz. Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem. Może powodować raka. Może powodować wady genetyczne. Działa drażniąco na skórę. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Działa toksycznie w następstwie wdychania. Działa drażniąco na oczy.
- 2.2 Elementy oznakowania
- Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

- H220 Skrajnie łatwopalny gaz.
- H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H319 Działa drażniąco na oczy.
- H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H340 Może powodować wady genetyczne.
- H350 Może powodować raka.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 07.08.2019 r

Wersja: 6.0/PL

Zwroty wskazujące środki ostrożności

- P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu.
P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P403 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Dodatkowe informacje

Pozwolenie nr 1130/04 na obrót produktami biobójczymi.
Substancja czynna: tlenek etylenu [100%, 100g/100g produktu]
Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

2.3 Inne zagrożenia

Tlenek etylenu nie spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Tlenek etylenu tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Jest niestabilny, może gwałtownie polimeryzować z wydzieleniem dużych ilości ciepła.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa chemiczna: tlenek etylenu, oksiran
Numer CAS: 75-21-8
Numer WE: 200-849-9
Numer indeksowy: 603-023-00-X

Substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: zdjąć zanieczyszczoną odzież. Przemyc skórę dokładnie wodą z mydłem. Nałożyć sterylnym opatrunkiem. Nie stosować maści i proszków.

W kontakcie z oczami: zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez 10-15 min. przy otwartych powiekach. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Natychmiast skontaktować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: narażenie tą drogą nie występuje.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W przypadku trudności w oddychaniu podać tlen. Natychmiast skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia dolegliwości.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Ciekły tlenek etylenu powoduje rumień, pęcherze, ciężkie uszkodzenia skóry.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Osoba udzielająca pomocy w zagrożonym obszarze powinna być wyposażona w ochrony dróg oddechowych. W przypadku wystąpienia objawów wskazujących na obrzęk płuc podać dożylnie hydrokortyzon, furosemid lub inhalacyjnie deksametazon.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 07.08.2019 r

Wersja: 6.0/PL

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: proszek gaśniczy, rozpylony strumień wody, dwutlenek węgla.

Mały pożar: na terenie otwartym pozwolić się wypalić, kontrolując z bezpiecznej odległości i chłodząc naboje wodą. W pomieszczeniach zamkniętych gasić gaśnicą proszkową lub śniegową.

Duży pożar: gasić rozproszonymi strumieniami wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą tworzyć się szkodliwe tlenki węgla i inne niezidentyfikowane produkty rozkładu. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Gaz skrajnie łatwopalny, cięższy od powietrza, gromadzi się w dolnych partiach pomieszczeń. Istnieje duże prawdopodobieństwo powstania mieszaniny wybuchowej z powietrzem – w razie takiego niebezpieczeństwa zarządzić natychmiastową ewakuację. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Naboje narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód.

Grupa wybuchowości IIB. Klasa temperaturowa T2.

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wchodzić do przestrzeni zamkniętych/silnie zabudowanych bez aparatu izolującego drogi oddechowe. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się gazem. Wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości substancji należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

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

Mały wyciek: pozostawić do odparowania. Dobrze przewietrzyć zagrożony teren.

Duży wyciek: uwalniający się gaz rozproszyć stosując np. kurtyny wodne lub prądy mgłowe. Dobrze przewietrzyć zagrożony teren.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 07.08.2019 r

Wersja: 6.0/PL

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Zapewnić odpowiednią wentylację. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Nie wdychać gazu. Nie dopuszczać do koncentrowania się gazu w powietrzu oraz występowania stężenia w granicach właściwości wybuchowych lub przekraczających NDS. Zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową gwarantującą co najmniej 10-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny. Wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących; chronić zbiorniki przed nagraniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym.

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

Magazynować wyłącznie w atestowanych, właściwie oznakowanych opakowaniach, w magazynie gazów palnych wyposażonym w bezpieczną instalację wentylacyjną i elektryczną. Nie przechowywać razem z artykułami żywnościowymi i paszami dla zwierząt. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Przechowywać z dala od źródeł ognia. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Zalecana temperatura magazynowania: < 30 °C.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Substancja stosowana do sterylizacji sprzętu medycznego w szpitalnych sterylizatorach ciśnieniowych.

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Specyfikacja	NDS	NDSCh	NDSP	DSB
Tlenek etylenu * [CAS 75-21-8]	1 mg/m ³	—	—	—

* wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286

Zalecane procedury monitorowania

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 33, poz. 166).

Wartości PNEC

Woda słodka	0,084 mg/l
Woda morską	0,0084 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń.

Ochrona rąk i ciała

Nosić rękawice ochronne. Zalecane materiał na rękawice: neopren, kauczuk butylowy. Nosić odzież ochronną powlekaną w wersji antyelektrostatycznej.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać





KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 07.08.2019 r

Wersja: 6.0/PL

Ochrona oczu

Stosować szczelne okulary ochronne.

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości NDS, w sytuacjach awaryjnych stosować sprzęt pochłaniający typu AX (klasa 1/ochrona przed gazami o stężeniu objętościowym w powietrzu nie przekraczającym 0,1%; klasa 2/ochrona przed gazami o stężeniu w powietrzu nie przekraczającym 0,5%; klasa 3/ochrona przed gazami o objętościowym stężeniu w powietrzu do 1%). Jeżeli stężenie tlenu wynosi $\leq 19\%$ i/lub max stężenie gazu w powietrzu wynosi $\geq 1,0\%$ obj. należy zastosować sprzęt izolujący.

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu 2016/425/UE. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie.

Kontrola narażenia środowiska

Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do środowiska.

Sekcja 9: **Właściwości fizyczne i chemiczne**

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

stan skupienia:	gaz
barwa:	bezbarwna
zapach:	charakterystyczny, eteryczny
próg zapachu:	nie oznaczono
wartość pH:	nie dotyczy
temperatura topnienia/krzepnięcia:	-111 °C
początkowa temperatura wrzenia:	10,73 °C
temperatura zapłonu:	-18 °C
szybkość parowania:	nie oznaczono
palność (ciała stałego, gazu):	skrajnie łatwopalny
dolna/górna granica wybuchowości:	2,6%/100 % obj.
prężność par (25°C):	1752 hPa
gęstość gazu względem powietrza:	1,52
gęstość gazu (10,7°C):	1,9 g/dm ³
gęstość cieczy (6 °C):	0,89 g/cm ³
rozpuszczalność (20°C):	rozpuszcza się w wodzie, acetonie, benzenie, metanolu, eterze etylowym
współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	-0,3
temperatura samozapłonu:	430 °C
temperatura rozkładu:	nie oznaczono
właściwości wybuchowe:	wybuchowy
właściwości utleniające:	nie wykazuje
lepkość dynamiczna (20°C):	nie oznaczono
lepkość kinematyczna (40°C):	nie oznaczono

9.2 Inne informacje

ciepło parowania (10,7 °C):	579,9 J/g
ciepło spalania:	-29,7 kJ/g
temperatura krytyczna:	195,8 °C

Sekcja 10: **Stabilność i reaktywność**

10.1 Reaktywność

Produkt wysoce reaktywny. Patrz podsekcja 10.2-10.5



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 07.08.2019 r

Wersja: 6.0/PL

10.2 Stabilność chemiczna

Substancja niestabilna. Ulega deflagracji w fazie gazowej i ciekłej. Ulega gwałtownemu rozkładowi.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pod wpływem ogrzewania, działania promieni słonecznych lub katalizatorów ulega gwałtownej, egzotermicznej reakcji polimeryzacji. Niekontrolowana polimeryzacja w zamkniętym zbiorniku może przebiegać wybuchowo. W kontakcie z metalami takimi jak: miedź, srebro, rtęć, magnez i ich stopy – następuje gwałtowny, egzotermiczny rozkład. Wodorotlenek sodu, wapno gaszone, amoniak, aminy, alkohole, merkaptany – niebezpieczny przebieg reakcji (z zapaleniem lub wybuchem). Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Powoduje zmiękczenie niektórych tworzyw sztucznych.

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia, wyładowań elektrostatycznych i źródeł ognia.

10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, mocne zasady, metale, stopy metali, kwasy, tlenki metali.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Mogą wydzielać się etylen, acetylen, wodór.

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra

LD ₅₀ (doustnie, szczur)	72 mg/kg
LD ₅₀ (skóra, królik)	1 090 mg/kg
LC ₅₀ (inhalacja, szczur)	1,44 mg/l/4h
LC ₅₀ (inhalacja, mysz)	836 ppm/4h

Działa toksycznie w następstwie wdychania.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Substancja działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Substancja działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność dawki powtórzonej

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Może powodować wady genetyczne (Mut. 1B).

Działanie rakotwórcze

Substancja może powodować raka (Carc. 1B).

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Substancja powoduje podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 07.08.2019 r

Wersja: 6.0/PL

Skutki narażenia

W kontakcie z oczami: gaz powoduje łzawienie i pieczenie oczu, zaczerwienienie spojówek, podrażnienie; ciekły tlenek etylenu lub jego stężone roztwory wodne powodują zaczerwienienie i ból oczu, uszkodzenie rogówki.

W kontakcie ze skórą: podrażnienie, stany zapalne skóry, ciekły tlenek etylenu powoduje rumień, pęcherze, ciężkie uszkodzenia skóry. Następstwem oparzeń skóry są jej przebarwienia.

Po inhalacji: podrażnienie dróg oddechowych, osłabienie, bóle i zawroty głowy, nudności, kaszel, senność, działanie narkotyczne. Przy wyższych stężeniach może wystąpić obrzęk płuc, zaburzenia rytmu serca.

Skutki narażenia przewlekłego: długotrwałe narażenie na niskie stężenia gazu może powodować zaburzenia węchu, wywołuje depresję ośrodkową, zaburzenia pracy nerek i wątroby.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność dla ryb: LC₅₀ 84 mg/l/96h/ Pimephales promelas

Toksyczność dla rozwielitek: EC₅₀ 137 mg/l/48h/ Daphnia magna

Substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Degradacja abiotyczna

Po odparowaniu lub narażeniu na oddziaływanie powietrza atmosferycznego tlenek etylenu ulega w połowie fotodegradacji wskutek reakcji z rodnikami OH w ciągu 57 dni (Epiwin, AOP v1.92) [BASF AG, 2007]. W 25 C i przy pH 7,4, wskutek hydrolizy tlenek etylenu ulegał połowicznemu rozkładowi w ciągu 12 dni [Conway & al., 1993].

Degradacja biotyczna

Praktycznie ulega szybkiej biodegradacji. Badanie biodegradacji metodą zamkniętej butli dawało wynik 69% degradacji tlenku etylenu po 20 dniach [Dow Chemical., 1978]

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie należy spodziewać się bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Produkt rozpuszcza się w wodzie, szybko rozprzestrzenia się w powietrzu.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Z punktu widzenia dostępnych danych dotyczących biotycznej i abiotycznej degradacji, bioakumulacji i toksyczności można stwierdzić, że tlenek etylenu nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Nie stwarza zagrożenia dla warstwy ozonowej.

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące mieszaniny: pojemniki pełne, które nie mogą być zużyte należy przekazać producentowi do utylizacji.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: pojemniki opróżnione należy napowietrzyć. Napowietrzony pojemniki stanowią odpad nie niebezpieczny. Odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kod odpadu: 15 01 04 (opakowania z metali).

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm., 94/62/WE wraz z późn. zm.

Krajowe akty prawne: Dz. U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm., Dz. U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 07.08.2019 r

Wersja: 6.0/PL

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

Rodzaj transportu	ADR/RID	IMO/IMGD	IATA-DGR
14.1 Numer UN (numer ONZ)	UN2037 LQ=120 ml	UN2037 F-D S-U	UN2037
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	NACZYNNIA, MAŁE, Z GAZEM (NABOJE GAZOWE) bez urządzenia uwalniającego, jednorazowe		
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	2	2	2
Kod klasyfikacyjny	kod 5TF	—	—
Nalepka(i)	2.3+2.1	2.3+2.1	2.3+2.1
14.4 Grupa pakowania	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
14.5 Zagrożenia dla środowiska	nie	nie	nie
14.6 Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	Podczas manipulowania ładunkiem zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8. Unikać źródeł ciepła i ognia.		
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 lub mieszaniny
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.). Tekst jednolity (Dz.U. 2018 poz. 143)
- Rozporządzenie Ministra 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)
- Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013 poz. 21 wraz z późn. zm)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 wraz z późn. zm).
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166).
- 2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
- 1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.
- 1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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 wraz z późn. zm
- 2015/830/UE Rozporządzenie Komisji 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).
- 2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.
- 94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 07.08.2019 r

Wersja: 6.0/PL

Ograniczenia i zakazy (Załącznika XVII, REACH)

Tlenek etylenu jest substancją CMR-tylko do zastosowania profesjonalnego.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla tlenku etylenu.

Sekcja 16: Inne informacje

Pełen tekst zwrotów H z sekcji 2 karty

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H340	Może powodować wady genetyczne
H350	Może powodować raka
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSCh	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DSB	Dopuszczalne Stężenie w Materiale Biologicznym
Flam. Gas 1	Gaz łatwopalny kat 1
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
Skin Irrit.2	Działanie drażniące na skórę kat. 2
Eye Irrit.2	Działanie drażniące na oczy kat. 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kat. 3
Carc. 1B	Rakotwórczość kat 1B
Muta. 1B	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze kat 1B

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl Umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta została opracowana na podstawie informacji dostarczonych przez producenta, danych literaturowych, internetowych baz danych (np. ECHA, TOXNET, COSING) oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

Dodatkowe informacje

Zmiany:	sekcja: 1,5,6,7,8,11,13,14,15,16
Osoba sporządzająca kartę:	mgr Aleksandra Gendek (na podstawie danych producenta).
Karta wystawiona przez:	„THETA” Doradztwo Techniczne

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenie określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.

Niniejsza karta charakterystyki podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody firmy THETA Doradztwo Techniczne Tomasz Gendek jest zabronione.