



KARTA CHARAKTERYSTYKI

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa lub oznaczenie mieszaniny	LPS® CFC Free Nu
Numer rejestracji	-
Synonimy	Żadnych.
Numer Części	05416, M05416
Data wydania	27-Grudzień-2016
Numer wersji	01

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania	Środek czyszczący w sprayu przeznaczony do usuwania brudu, wilgoci, pyłu, topnika oraz tlenków z wewnętrznych komponentów urządzeń elektronicznych lub precyzyjnych, np. płytek drukowanych.
Zastosowania odradzane	Nie ustalono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca	AlSCO Ltd
Nazwa Firmy	Jednostka 13 Hillmead Industrial Estate
Adres	Marshall Road Swindon, Wiltshire United Kingdom SN5 5FZ
Telefon	+44 1793 733 900
In Case of Emergency	+001 703-527-3887
Producent	
Nazwa Firmy	ITW Pro Brands
Adres	4647 Hugh Howell Rd., Tucker, GA 30084 (U.S.A.)
Strona internetowa	http://www.lpslabs.com
e-mail	lpssds@itwprobrands.com

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Mieszaninę oceniono i/lub zbadano pod kątem stwarzanych przez nią zagrożeń fizycznych, zdrowotnych i ekologicznych, i zastosowanie ma następująca klasyfikacja.

Klasyfikacja zgodnie z Dyrektywą 67/548/EEC lub 1999/45/EC, z późniejszymi zmianami

Klasyfikacja R10, Xn;R48/20, Xi;R38, R67, N;R51/53

Pełny tekst wszystkich zwrotów R podano w punkcie 16.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, z późniejszymi zmianami.

Zagrożenia fizyczne

Wyroby aerozolowe	Kategoria 2	H229 - Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
-------------------	-------------	--

Zagrożenia dla zdrowia

Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria 2	H315 - Działa drażniąco na skórę.
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Kategoria 2	H361 - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie jednorazowe	Kategoria 3 działania narkotycznego	H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie wielokrotne (Wdychanie)	Kategoria 2 (Układ nerwowy)	H373 - Może powodować uszkodzenie narządów (Układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe.

Zagrożenia dla środowiska

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego

Kategoria 2

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Podsumowanie dotyczące zagrożeń

Zagrożenia fizyczne

Produkt łatwopalny.

Zagrożenia dla zdrowia

Może upośledzać płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Działa drażniąco na skórę. Działa również szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia. Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy. Związany z pracą kontakt z tą substancją lub mieszaniną może mieć niekorzystny wpływ na stan zdrowia.

Zagrożenia dla środowiska

Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Zagrożenia szczególne

Nie ustalono.

Główne objawy

Może powodować senność i zawroty głowy. Narkoza. Ból głowy. Nudności, wymioty. Zmiany w zachowaniu. Spadek funkcji motorycznych. Podrażnienie skóry. Może powodować zaczerwienienie i ból. Długotrwałe narażenie może powodować trwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Etykieta zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z poprawkami

Zawiera:

2,2-dimetylobutan, 2,3-dimetylobutan, 2-metylopentan, 3-metylopentan, ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(HFC-134a), Izopropanol, N-heksan

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów (Układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami 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.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P260	Nie wdychać gazu.
P264	Dokładnie umyć po użyciu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

Reagowanie

P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P302 + P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKORĄ: Umyć dużą ilością wody.
P332 + P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362 + P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P304 + P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DROG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OSRODKIEM ZATRUC/lekarzem.
P391	Zebrać wyciek.

Przechowywanie

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

Usuwanie

P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi/regionalnymi/państwowymi/międzynarodowymi.
------	---

Informacje uzupełniające na etykietach Żadnych.

2.3. Inne zagrożenia Nie ustalono.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Ogólne informacje

Nazwa rodzajowa	%	Nr CAS/nr EC	Nr rejestracyjny REACH	Numer indeksowy	Uwagi
2-metylopentan	30 - 40	107-83-5 203-523-4	-	601-007-00-7	
Klasyfikacja:	DSD: F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51/53				C
	CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411				C
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(HFC-134a)	20 - 30	811-97-2 212-377-0	-	-	
Klasyfikacja:	DSD: -				
	CLP: Press. Gas;H280				
2,3-dimetylobutan	10 - 20	79-29-8 201-193-6	-	601-007-00-7	
Klasyfikacja:	DSD: F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51/53				C
	CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411				C
3-metylopentan	10 - 20	96-14-0 202-481-4	-	601-007-00-7	
Klasyfikacja:	DSD: F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51/53				C
	CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411				C
2,2-dimetylobutan	1 - 10	75-83-2 200-906-8	-	601-007-00-7	
Klasyfikacja:	DSD: F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51/53				C
	CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411				C
Izopropanol	1 - 10	67-63-0 200-661-7	-	603-117-00-0	
Klasyfikacja:	DSD: F;R11, Xi;R36, R67				
	CLP: Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336				
N-heksan	1 - 3	110-54-3 203-777-6	-	601-037-00-0	#
Klasyfikacja:	DSD: F;R11, Repr. Cat. 3;R62, Xn;R65-48/20, Xi;R38, R67, N;R51/53				
	CLP: Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411				

Lista skrótów i symboli, które mogą zostać użyte powyżej

Dyrektywa i niebezpiecznych substancjach: dyrektywa 67/548/EWG.

CLP: Rozporządzenie Nr 1272/2008.

#: Substancji przyznano unijny(e) limit(y) narażenia w miejscu pracy.

M: współczynnik M

PBT: trwała, bioakumulatywna i toksyczna substancja.

vPvB: bardzo trwała i bardzo biokumulatywna substancja.

Note C: Some organic substances may be marketed either in a specific isomeric form or as a mixture of several isomers. In this case the supplier must state on the label whether the substance is a specific isomer or a mixture of isomers.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**Ogólne informacje**

W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W razie złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę). Zapewnić powiadomienie personelu medycznego o materiale (materiałach) którego dotyczy przypadek, aby umożliwić im podjęcie odpowiednich środków ostrożności dla zapewnienia własnego bezpieczeństwa. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy**Droga oddechowa**

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

Kontakt ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

Kontakt z oczami

Oplukać wodą. W przypadku powstania lub utrzymywania się podrażnienia, należy skontaktować się z lekarzem.

Spożycie

W razie mało prawdopodobnego połknięcia wezwać lekarza lub ośrodek kontroli zatruc. Wypłukać usta.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować senność i zawroty głowy. Narkoza. Ból głowy. Nudności, wymioty. Zmiany w zachowaniu. Spadek funkcji motorycznych. Podrażnienie skóry. Może powodować zaczerwienienie i ból. Długotrwałe narażenie może powodować trwałe skutki.

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

Zapewnić ogólne źródki pomocy oraz leczyć objawowo. Poszkodowanych pozostawić pod obserwacją. Objawy mogą wystąpić ze zwłoką.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**Ogólne zagrożenia pożarowe**

Łatwopalny aerozol.

5.1. Środki gaśnicze**Odpowiednie środki gaśnicze**

Mgła wodna. Piana. Proszki gaśnicze. Dwutlenek węgla (CO₂).

Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie gasić pożaru strumieniem wody, gdyż spowoduje to rozprzestrzenienie się ognia.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zawartość jest pod ciśnieniem. Pojemnik pod ciśnieniem może wybuchnąć po wystawieniu na działanie temperatury lub płomieni. Wskutek pożaru mogą wydzielać się gazy stanowiące zagrożenie dla zdrowia.

5.3 Informacje dla straży pożarnej**Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków**

W pomieszczeniach zamkniętych strażacy muszą stosować normalne środki ochrony, w tym ubrania ognioodporne, hełmy z osłoną twarzy, rękawice, buty gumowe oraz autonomiczne aparaty oddechowe (SCBA).

Dla personelu udzielającego pomocy

Usunąć pojemniki z terenu pożaru, jeżeli możliwe to jest bez ryzyka. Pojemniki powinny być chłodzone wodą, aby zapobiec narastaniu ciśnienia pary. W przypadku pożaru na dużą skalę na terenie składu posłużyć się w miarę możliwości bezobsługowym węzłem albo sterowanymi dyszami. Jeśli nie jest to możliwe, wycofać się i pozwolić, aby ogień sam się wypalił.

Specjalne metody

Stosować normalne procedury gaszenia pożaru i rozważyć zagrożenie ze strony innych substancji. Usunąć pojemniki z terenu pożaru, jeżeli możliwe to jest bez ryzyka. Dla chłodzenia nieotwartych pojemników można użyć spraju wodnego. W razie pożaru i/lub wybuchu nie wdychać dymu.

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**

Zbędny personel nie powinien mieć dostępu. Nie dopuścić do zbliżania się ludzi do wycieku/rozsypania od strony nawietrznej. Podczas sprzątania nosić odpowiednie wyposażenie ochronne i odzież. Nie wdychać gazu. Nie wolno dotykać uszkodzonych pojemników ani rozlanej substancji bez założenia właściwego ubrania ochronnego. Wywietrzyć zamknięte pomieszczenia przed wejściem. Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia. Stosować ochrony osobiste zalecane w dziale 8 karty bezpieczeństwa produktu (SDS).

Dla osób udzielających pomocy

Zbędny personel nie powinien mieć dostępu. Stosować ochrony osobiste zalecane w dziale 8 karty bezpieczeństwa produktu (SDS).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Informować właściwy personel szczebla kierowniczego albo personel nadzoru o wszelkich emisjach do środowiska naturalnego. Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne. Unikać odprowadzania do kanalizacji, gruntu lub cieków wodnych.

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

Skorzystaj z załączonych Kart Charakterystyki Niebezpiecznej Substancji Chemicznej i/lub instrukcji użycia. Powstrzymać wyciek, jeżeli możliwe to jest bez ryzyka. Ogrodzić teren aż do chwili rozproszenia się gazu. Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu (zakaz palenia i używania otwartego ognia w najbliższym otoczeniu). Materiały łatwopalne (drewno, papier, olej itp.) przechowywać z dala od rozlanej substancji. Zapobiegać przedostaniu się do wody, kanałów, piwnic i zamkniętych pomieszczeń. Zebrać wermikulitem, suchym piaskiem albo ziemią i przesypać do pojemników. Po zebraniu substancji spłukać teren wodą. Małe rozlania, wycieki lub rozsypania: Zebrać razem z materiałem wchłaniającym (np. szmaty, runo owcze). Dokładnie wyczyścić powierzchnię dla usunięcia pozostałości zanieczyszczenia.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Stosować ochrony osobiste zalecane w dziale 8 karty bezpieczeństwa produktu (SDS). Usuwanie odpadów - patrz pkt 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Nie używać, jeśli brakuje przycisku sprayu lub jest on uszkodzony. Nie rozpylać przy otwartym ogniu lub innych rozżarzonych materiałach. Nie palić tytoniu podczas stosowania lub aż do czasu dokładnego wysuszenia natryskanej powierzchni. Nie ciąć, spawać, lutować, wiercić, szlifować ani wystawiać pojemników na działanie wysokich temperatur, płomienia, iskier lub innych źródeł zapłonu. Wszelkie urządzenia stosowane do zbierania substancji muszą być uziemione. Nie używać ponownie pustych pojemników. Nie wdychać gazu. Unikać kontaktu z oczami, skórą i odzieżą. Unikać długotrwałego narażenia. Kobietom ciężarnym i karmiącym piersią nie wolno obchodzić się z tym preparatem. Powinien być obsługiwany w systemach zamkniętych, jeśli jest to możliwe. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Unikać uwolnienia do środowiska. Przestrzegać podstawowych zasad BHP.

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

Przechowywać pod zamknięciem. Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed słońcem i nie wystawiać na działanie temperatury powyżej 50 °C. Nie przekłuwać, nie spopielać ani nie miażdżyć. Nie transportować ani nie przechowywać w pobliżu otwartego ognia, źródła wysokich temperatur lub innych źródeł zapłonu. Materiał może kumulować ładunki statyczne, które mogą tworzyć iskry i stać się źródłem zapłonu. Przechowywać z dala od niekompatybilnych materiałów (patrz: Dział 10 niniejszej karty bezpieczeństwa produktu (SDS).

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak danych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Austria. Wykaz MAK , OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Składniki	Typ	Wartość
2,2-dimetylobutan (CAS 75-83-2)	MAK	715 mg/m ³
	STEL	200 ppm 2860 mg/m ³ 800 ppm
2,3-dimetylobutan (CAS 79-29-8)	MAK	715 mg/m ³
	STEL	200 ppm 2860 mg/m ³ 800 ppm
2-metylopentan (CAS 107-83-5)	MAK	715 mg/m ³
	STEL	200 ppm 2860 mg/m ³ 800 ppm
3-metylopentan (CAS 96-14-0)	MAK	715 mg/m ³
	STEL	200 ppm 2860 mg/m ³ 800 ppm
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(H FC-134a) (CAS 811-97-2)	MAK	4200 mg/m ³
	STEL	1000 ppm 16800 mg/m ³ 4000 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	MAK	500 mg/m ³ 200 ppm

Austria. Wykaz MAK , OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Składniki	Typ	Wartość
N-heksan (CAS 110-54-3)	STEL	2000 mg/m ³ 800 ppm
	MAK	72 mg/m ³ 20 ppm
	STEL	288 mg/m ³ 80 ppm

Belgia. Wartości graniczne narażenia.

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	1000 mg/m ³ 400 ppm
	TWA	500 mg/m ³ 200 ppm
	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

Bulgaria. OEL (dopuszczalne wartości narażenia zawodowego). Przepis nr 13 dotyczący ochrony pracowników przed ryzykiem narażenia na środki chemiczne w pracy

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	1225 mg/m ³
	TWA	980 mg/m ³
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

Chorwacja. Wartości graniczne narażenia na substancje niebezpieczne w środowisku pracy (ELV), aneksy 1 i 2, Narodne Novine, 13/09

Składniki	Typ	Wartość
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(H FC-134a) (CAS 811-97-2)	MAC	4240 mg/m ³ 1000 ppm
	MAC	999 mg/m ³ 400 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	1250 mg/m ³ 500 ppm
	MAC	72 mg/m ³ 20 ppm

Cypr. OEL (dopuszczalne wartości narażenia zawodowego). Przepisy dotyczące kontroli atmosfery w fabryce oraz niebezpiecznych substancji w fabrykach, PI 311/73 z poprawkami.

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	980 mg/m ³ 400 ppm

Republika Czech. Wartości NDS. Rozporządzenie Rządu Nr 361

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Najwyższa wartość dopuszczalna	1000 mg/m ³
	TWA	500 mg/m ³
N-heksan (CAS 110-54-3)	Najwyższa wartość dopuszczalna	200 mg/m ³
	TWA	70 mg/m ³

Dania. Dopuszczalne wartości narażenia

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	~ = NDS	490 mg/m ³ 200 ppm
	~ = NDS	72 mg/m ³ 20 ppm

Estonia. OELs. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego na substancje stwarzające zagrożenie. (Aneks do rozporządzenia nr 293 z 18 września 2001 r.)

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	600 mg/m ³

Estonia. OELs. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego na substancje stwarzające zagrożenie. (Aneks do rozporządzenia nr 293 z 18 września 2001 r.)

Składniki	Typ	Wartość
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	250 ppm
		350 mg/m ³
	TWA	150 ppm
		72 mg/m ³
		20 ppm

Finlandia. Wartości graniczne narażenia w miejscu pracy

Składniki	Typ	Wartość
2,2-dimetylobutan (CAS 75-83-2)	STEL	2300 mg/m ³
	TWA	630 ppm 1800 mg/m ³ 500 ppm
2,3-dimetylobutan (CAS 79-29-8)	STEL	2300 mg/m ³
	TWA	630 ppm 1800 mg/m ³ 500 ppm
2-metylopentan (CAS 107-83-5)	STEL	2300 mg/m ³
	TWA	630 ppm 1800 mg/m ³ 500 ppm
3-metylopentan (CAS 96-14-0)	STEL	2300 mg/m ³
	TWA	630 ppm 1800 mg/m ³ 500 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	620 mg/m ³ 250 ppm
	TWA	500 mg/m ³ 200 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	STEL	2300 mg/m ³ 630 ppm
	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

Francja. Najwyższe dopuszczalne stężenie (VLEP) dla narażenia zawodowego na chemikalia we Francji, INRS ED 984

Składniki	Typ	Wartość	Forma
Izopropanol (CAS 67-63-0)	VLE	980 mg/m ³ 400 ppm	
N-heksan (CAS 110-54-3)	VLE	1500 mg/m ³	Opary.
	VME	72 mg/m ³	
		20 ppm	

Niemcy. Lista MAK DFG (zalecane wartości OEL). Komisja ds. Badania Zagrożeń dla Zdrowia Związków Chemicznych w Miejscu Pracy (Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area, DFG)

Składniki	Typ	Wartość
2,2-dimetylobutan (CAS 75-83-2)	TWA	1800 mg/m ³
2,3-dimetylobutan (CAS 79-29-8)	TWA	500 ppm
		1800 mg/m ³
2-metylopentan (CAS 107-83-5)	TWA	500 ppm
		1800 mg/m ³
3-metylopentan (CAS 96-14-0)	TWA	500 ppm
		1800 mg/m ³
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(H FC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA	500 ppm
		4200 mg/m ³
		1000 ppm

Niemcy. Lista MAK DFG (zalecane wartości OEL). Komisja ds. Badania Zagrożeń dla Zdrowia Związków Chemicznych w Miejscu Pracy (Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area, DFG)

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	500 mg/m ³ 200 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	180 mg/m ³ 50 ppm

Niemcy - TRGS 900, wartości graniczne w powietrzu na stanowisku pracy

Składniki	Typ	Wartość
2,2-dimetylobutan (CAS 75-83-2)	AGW	1800 mg/m ³ 500 ppm
2,3-dimetylobutan (CAS 79-29-8)	AGW	1800 mg/m ³ 500 ppm
2-metylopentan (CAS 107-83-5)	AGW	1800 mg/m ³ 500 ppm
3-metylopentan (CAS 96-14-0)	AGW	1800 mg/m ³ 500 ppm
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(H FC-134a) (CAS 811-97-2)	AGW	4200 mg/m ³ 1000 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	AGW	500 mg/m ³ 200 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	AGW	180 mg/m ³ 50 ppm

Grecja. OELs (Rozporządzenie UE nr 90/1999 ze zmianami)

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	1225 mg/m ³ 500 ppm
	TWA	980 mg/m ³ 400 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

Węgry. OELs. Wspólny dekret dotyczący bezpieczeństwa chemicznego w miejscu pracy

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	2000 mg/m ³
	TWA	500 mg/m ³
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³

Islandia. OELs. Rozporządzenie 154/1999 w sprawie dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	490 mg/m ³ 200 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	90 mg/m ³ 25 ppm

Irlandia. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	400 ppm
	TWA	200 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

Włochy. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Składniki	Typ	Wartość
2,2-dimetylobutan (CAS 75-83-2)	STEL	1000 ppm
	TWA	500 ppm
2,3-dimetylobutan (CAS 79-29-8)	STEL	1000 ppm

Włochy. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Składniki	Typ	Wartość
2-metylopentan (CAS 107-83-5)	TWA	500 ppm
	STEL	1000 ppm
3-metylopentan (CAS 96-14-0)	TWA	500 ppm
	STEL	1000 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	500 ppm
	STEL	400 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	200 ppm
	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

Łotwa. Wartości progów narażenia zawodowego (OEL) substancji chemicznych w środowisku pracy

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	600 mg/m ³
	TWA	350 mg/m ³
N-heksan (CAS 110-54-3)	STEL	300 mg/m ³
	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, Wymagania Ogólne

Składniki	Typ	Wartość
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(H FC-134a) (CAS 811-97-2)	STEL	3000 mg/m ³
	TWA	750 ppm 2000 mg/m ³ 500 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	600 mg/m ³ 250 ppm
	TWA	350 mg/m ³ 150 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

Luksemburg. Wiążące dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (Załącznik I), memoriał A

Składniki	Typ	Wartość
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

Malta. OELs. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (L.N. 227 ustawy Occupational Health and Safety Authority Act (CAP 424), Harmonogramy I i V)

Składniki	Typ	Wartość
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

Holandia. OELs (wiążące)

Składniki	Typ	Wartość
N-heksan (CAS 110-54-3)	STEL	144 mg/m ³
	TWA	72 mg/m ³

Norwegia. Normy administracyjne dla zanieczyszczeń w miejscu pracy

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	~ = NDS	245 mg/m ³
		100 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	~ = NDS	72 mg/m ³
		20 ppm

Polska. MAC. Regulacja dotycząca maksymalnych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, załącznik 1

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	1200 mg/m ³
	TWA	900 mg/m ³
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³

Portugalia. OELs. Dekret nr 290/2001 (Journal of the Republic - 1 Series A, n.266)

Składniki	Typ	Wartość
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm

Portugalia. VLE. Norma dotycząca narażenia zawodowego na związki chemiczne (NP 1796)

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	400 ppm
	TWA	200 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	50 ppm

Rumunia. OELs. Ochrona pracowników przed narażeniem na związki chemiczne w miejscu pracy

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	500 mg/m3 203 ppm
	TWA	200 mg/m3 81 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm

Słowacja. OEL (dopuszczalne wartości narażenia zawodowego). Przepis nr 300/2007 dotyczący ochrony zdrowia przy pracy ze środkami chemicznymi

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	1000 mg/m3 400 ppm
	TWA	500 mg/m3 200 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	STEL	140 mg/m3 40 ppm
	TWA	72 mg/m3 20 ppm

Słowenia. OELs. Rozporządzenia dotyczące ochrony pracowników przed ryzykiem wynikającym z narażenia na związki chemiczne w pracy (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

Składniki	Typ	Wartość
2,2-dimetylobutan (CAS 75-83-2)	TWA	720 mg/m3 200 ppm
2,3-dimetylobutan (CAS 79-29-8)	TWA	720 mg/m3 200 ppm
2-metylopentan (CAS 107-83-5)	TWA	720 mg/m3 200 ppm
3-metylopentan (CAS 96-14-0)	TWA	720 mg/m3 200 ppm
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(H FC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA	4200 mg/m3 1000 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA	500 mg/m3 200 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm

Hiszpania. Wartości NDS

Składniki	Typ	Wartość
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	1000 mg/m3 400 ppm
	TWA	500 mg/m3 200 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m3 20 ppm

Szwecja. Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Składniki	Typ	Wartość
2,2-dimetylobutan (CAS 75-83-2)	STEL	1100 mg/m ³
		300 ppm
	TWA	700 mg/m ³
		200 ppm
2,3-dimetylobutan (CAS 79-29-8)	STEL	1100 mg/m ³
		300 ppm
	TWA	700 mg/m ³
		200 ppm
2-metylopentan (CAS 107-83-5)	STEL	1100 mg/m ³
		300 ppm
	TWA	700 mg/m ³
		200 ppm
3-metylopentan (CAS 96-14-0)	STEL	1100 mg/m ³
		300 ppm
	TWA	700 mg/m ³
		200 ppm
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(H FC-134a) (CAS 811-97-2)	STEL	3000 mg/m ³
		750 ppm
	TWA	2000 mg/m ³
		500 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	600 mg/m ³
		250 ppm
	TWA	350 mg/m ³
		150 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	STEL	180 mg/m ³
		50 ppm
	TWA	90 mg/m ³
		25 ppm

Szwajcaria. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Składniki	Typ	Wartość
2,2-dimetylobutan (CAS 75-83-2)	STEL	3600 mg/m ³
		1000 ppm
	TWA	1800 mg/m ³
		500 ppm
2,3-dimetylobutan (CAS 79-29-8)	STEL	3600 mg/m ³
		1000 ppm
	TWA	1800 mg/m ³
		500 ppm
2-metylopentan (CAS 107-83-5)	STEL	3600 mg/m ³
		1000 ppm
	TWA	1800 mg/m ³
		500 ppm
3-metylopentan (CAS 96-14-0)	STEL	3600 mg/m ³
		1000 ppm
	TWA	1800 mg/m ³
		500 ppm
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(H FC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA	4200 mg/m ³
		1000 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	1000 mg/m ³
		400 ppm
	TWA	500 mg/m ³
		200 ppm

Szwajcaria. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Składniki	Typ	Wartość
N-heksan (CAS 110-54-3)	STEL	1440 mg/m ³
	TWA	400 ppm 180 mg/m ³ 50 ppm

Zjednoczone Królestwo. EH40 NDS

Składniki	Typ	Wartość
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(H FC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA	4240 mg/m ³
Izopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	1000 ppm 1250 mg/m ³
	TWA	500 ppm 999 mg/m ³ 400 ppm
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³ 20 ppm

UE. Wskazane wartości progów narażenia w dyrektywach 91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE

Składniki	Typ	Wartość
N-heksan (CAS 110-54-3)	TWA	72 mg/m ³
		20 ppm

Dopuszczalne wartości biologiczne**Croatia. BLV. Dangerous Substance Exposure Limit Values at Workplace, Annexes 4 (as amended)**

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
Izopropanol (CAS 67-63-0)	50 mg/l	Aceton	Mocz	*
	50 mg/l	Aceton	Krew	*
N-heksan (CAS 110-54-3)	150 µg/l	n-heksan	Krew	*
	5,3 mg/g	2,5-Hexanedione	Kreatynina w moczu	*
	5,25 mmol/mol	2,5-Hexanedione	Kreatynina w moczu	*
	40 ppm	n-heksan	End-exhaled air	*
	1,74 umol/l	n-heksan	Krew	*
	1,66 umol/l	n-heksan	End-exhaled air	*

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

France. Biological indicators of exposure (IBE) (National Institute for Research and Security (INRS, ND 2065)

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
N-heksan (CAS 110-54-3)	5 mg/g	2,5-Hexanedione	Kreatynina w moczu	*

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

Niemcy. TRGS 903, wykaz BAY (Grenzwerte biologiczne)

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
Izopropanol (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Aceton	Mocz	*
	25 mg/l	Aceton	Krew	*
N-heksan (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	Mocz	*

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

**Węgry. Rozporządzenie o bezpieczeństwie chemicznym w miejscu pracy, łączny dekret Nr 25/2000 (załącznik 2):
Dozwolone wartości graniczne wskaźników narażenia biologicznego (skutki)**

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
N-heksan (CAS 110-54-3)	3,5 mg/g	hexane-2,5-dion	Kreatynina w moczu	*
	3,5 µmol/mmol	hexane-2,5-dion	Kreatynina w moczu	*

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

Słowacja. Najwyższa dopuszczalna wartość biologiczna). Rozporządzenie Nr 355/2006 dotyczące ochrony pracowników narażonych na kontakt ze środkami chemicznymi, Załącznik 2

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
N-heksan (CAS 110-54-3)	3 mg/g	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2-hexanone	Kreatynina w moczu	*
	5 mg/l	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2-hexanone	Mocz	*

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

Spain. Biological Limit Values (VLBs), Occupational Exposure Limits for Chemical Agents, Table 4

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
Izopropanol (CAS 67-63-0)	40 mg/l	Acetona	Mocz	*
N-heksan (CAS 110-54-3)	0,2 mg/l	2,5-Hexanediona, sin hidrólisis	Mocz	*

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

Składniki	Wartość	Czynnik determinujący	Próbka	Czas pobierania próbki
Izopropanol (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Aceton	Mocz	*
	25 mg/l	Aceton	Krew	*
N-heksan (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon	Mocz	*

*- Po dane szczegółowe odnośnie próbek prosimy skonsultować się z dokumentem źródłowym.

Zalecane procedury monitorowania Stosować standardowe procedury monitoringu.

Pochodne poziomy niepowodujące zmian (DNEL) Brak danych.

Przewidywane stężenia niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) Brak danych.

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli Należy zapewnić dobrą wentylację ogólną (typowo 10-krotna wymiana powietrza na godzinę). Intensywność wentylacji powinna być dostosowana do warunków. Jeśli to możliwe należy hermetyzować proces, stosować wyciągi miejscowe lub inne środki techniczne dla utrzymania poziomu zanieczyszczeń w powietrzu poniżej dopuszczalnego poziomu. Jeśli granice narażenia nie zostały ustalone, utrzymywać poziom zanieczyszczeń w powietrzu na poziomie możliwym do przyjęcia. Przy pracy z preparatem należy zapewnić stanowisko płukania oczu i prysznic awaryjny.

Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

Ogólne informacje Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Środki ochrony osobistej powinny być dobrane zgodnie z odpowiednimi przepisami o ich homologacji i przy współpracy z ich dostawcą.

Ochronę oczu lub twarzy Zakładać okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle).

Ochronę skóry

- Ochronę rąk Założyć odpowiednie rękawice odporne na działanie substancji chemicznych.

- Inne Należy nosić odpowiednią odzież odporną na działanie substancji chemicznych. Zaleca się stosowanie nieprzepuszczalnego fartucha.

Ochronę dróg oddechowych	W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
Zagrożenia termiczne	Nosić odpowiednie termo ochronne ubranie, kiedy jest to konieczne.
Środki higieny	Stosować się do zaleceń lekarza. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Należy zawsze przestrzegać prawidłowej higieny osobistej, typu mycie po kontakcie z materiałem i przed jedzeniem, pić i/lub paleniem. Regularnie należy prać ubranie robocze i myć sprzęt ochronny, aby usunąć z nich zanieczyszczenia.
Kontrola narażenia środowiska	Informować właściwy personel szczebla kierowniczego albo personel nadzoru o wszelkich emisjach do środowiska naturalnego.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Stan skupienia	Gaz.
Forma	Aerozol
Kolor	Przeźroczysty bezbarwny lub prawie bezbarwny.
Zapach	łagodny.
Próg zapachu	Nie jest ustalony
pH	Brak danych.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-128 °C (-198,4 °F) oszacowany
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	60,5 °C (140,9 °F) Dispensed liquid
Temperatura zapłonu	< -17,0 °C (< 1,4 °F) zamknięty tygiel TAG Dispensed liquid
Szybkość parowania	< 1 Octan butylu (Ethyl Ether= 1)
Palność (ciała stałego, gazu)	Gaz łatwopalny.

Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości

Dolna granica palności (%)	0,6 %
Górna granica palności (%)	7 %
Prężność par	352,53 mm Hg @ 38°C
Gęstość par	> 1 (Powietrze = 1)
Gęstość względna	Brak danych.
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność (woda)	< 10 % by weight
Rozpuszczalność (w innych rozpuszczalnikach)	Brak danych.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie jest ustalony
Temperatura samozapłonu	306 °C (582,8 °F)
Temperatura rozkładu	Nie Wyznaczone
Lepkość	< 3 cSt @ 25°C
Właściwości wybuchowe	Nie jest substancją wybuchową.
Właściwości utleniające	Nie utlenia się.

9.2. Inne informacje

Ciepło spalania	> 30 kJ/g
Procent lotności	100 %
Ciężar właściwy	0,8 - 0,82 @ 20°C
Lotny związek chemiczny (VOC)	74 % per State & Federal Consumer Product Regulations; 600 g/L per SCAQMD Rule 102

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność	Produkt jest trwały i niereaktywny w normalnych warunkach stosowania, przechowywania i transportu.
10.2. Stabilność chemiczna	Substancja jest stabilna w normalnych warunkach.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

10.4. Warunki, których należy unikać	Unikać temperatur przekraczających temperaturę zapłonu. Kontakt z materiałami niezgodnymi.
10.5. Materiały niezgodne	Kwasy. Silne środki utleniające. Izocyjanki Chlor.
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Tlenki węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Ogólne informacje Narażenie zawodowe substancją lub mieszkanką może powodować poważne skutki.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Droga oddechowa	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe. Może powodować senność i zawroty głowy. Ból głowy. Nudności, wymioty.
Kontakt ze skórą	Działa drażniąco na skórę.
Kontakt z oczami	Bezpośredni kontakt z oczami może spowodować ich podrażnienie.
Spożycie	Może wywołać złe samopoczucie w przypadku spożycia. Jednak nie jest prawdopodobne, aby spożycie było główną drogą narażenia zawodowego.

Objawy Może powodować senność i zawroty głowy. Narkoza. Ból głowy. Nudności, wymioty. Zmiany w zachowaniu. Spadek funkcji motorycznych. Podrażnienie skóry. Może powodować zaczerwienienie i ból.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra Skutki narkotyczne.

Składniki	Gatunki	Wyniki próby
-----------	---------	--------------

Izopropanol (CAS 67-63-0)

Ostre

Połknięcie

LD50

Szczur

4,7 g/kg

Skórny

LD50

Królik

16,4 ml/kg, 24 Godz.

N-heksan (CAS 110-54-3)

Ostre

Droga oddechowa

Opary

LC50

Szczur

73860 ppm, 4 Godz.

Połknięcie

LD50

Szczur

49 ml/kg

Skórny

LD50

Królik

> 5 ml/kg, 4 Godz.

Działanie żrące/drażniące na skórę Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy Bezpośredni kontakt z oczami może spowodować ich podrażnienie.

Działanie uczulające na drogi oddechowe Nie wywołuje uczuleń skórnych.

Działanie uczulające na skórę Nie spodziewa się, aby niniejszy produkt powodował uczulenie skórne.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze Brak danych wskazujących, czy produkt lub jego składniki w stężeniu ponad 0,1% są mutagenne lub genotoksyczne.

Działanie rakotwórcze Produkt nie jest uznawany za rakotwórczy przez IARC, ACGIH, NTP oraz OSHA.

ACGIH substancje rakotwórcze

Izopropanol (CAS 67-63-0)

Nie podlega klasyfikacji jako czynnik rakotwórczy dla ludzi. A4

Hungary. 26/2000 EüM Ordinance on protection against and preventing risk relating to exposure to carcinogens at work (as amended)

Nie jest na wykazie.

Działanie szkodliwe na rozrodczość Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Słowenia. OELs. Rozporządzenia dotyczące ochrony pracowników przed ryzykiem wynikającym z narażenia na związki chemiczne w pracy (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

N-heksan (CAS 110-54-3)

Kategoria 2 Substancja toksyczna ze względu na zaburzenia rozrodczości.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie jednorazowe	Może powodować senność i zawroty głowy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie wielokrotne	Może powodować uszkodzenie narządów (Układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane przez drogi oddechowe.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Mało prawdopodobne z uwagi na postać.
Informacje dotyczące mieszanin a informacje dotyczące substancji	Brak dostępnych informacji.
Inne informacje	Objawy mogą wystąpić ze zwłoką.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. W oparciu o dostępne dane, nie są spełnione kryteria klasyfikacji dla substancji stwarzających zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre.

Składniki	Gatunki		Wyniki próby
Izopropanol (CAS 67-63-0)			
Wodny			
Ryby	LC50	Bluegill (<i>Lepomis macrochirus</i>)	> 1400 mg/l, 96 godziny
N-heksan (CAS 110-54-3)			
Wodny			
Ryby	LC50	Płotka grubogłowa (<i>Pimephales promelas</i>)	2,101 - 2,981 mg/l, 96 godziny

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu Brak danych o rozkładalności preparatu.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow)

2,2-dimetylobutan	3,82
2,3-dimetylobutan	3,42
2-metylopentan	3,74
3-metylopentan	3,6
ETANE, 1,1,1,2-TETRAFLUORO-(HFC-134a)	1,06
Izopropanol	0,05
N-heksan	3,9

Współczynnik biokoncentracji (BCF) Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Brak danych.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania Preparat zawiera lotne związki organiczne, które mogą przyczyniać się do fotochemicznego powstawania ozonu.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpad resztkowy	Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Puste pojemniki lub wykładziny pojemników mogą zawierać niewielkie ilości pozostałości produktu. Niniejszy materiał i pojemniki po nim muszą być utylizowane w bezpieczny sposób (Patrz: Instrukcje utylizacji).
Zanieczyszczone opakowanie	Ponieważ opróżnione pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu, należy stosować się do ostrzeżeń podanych na etykiecie nawet po opróżnieniu pojemnika. Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. Nie używać ponownie pustych pojemników.
Kod odpadu wg klasyfikacji UE	Kod Odpadu powinien zostać określony w uzgodnieniu pomiędzy użytkownikiem, producentem i lokalnymi zakładami przetwórstwa odpadów.
Metody utylizacji/informacje	Zebrać do odzysku albo składować w zaplombowanych pojemnikach na autoryzowanym składowisku. Zawartość jest pod ciśnieniem. Nie przekłuwać, nie spopielać ani nie miażdżyć. Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji lub sieci wodociągowej. Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani zużytymi opakowaniami. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi/regionalnymi/państwowymi/międzynarodowymi.

Szczególne środki ostrożności Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR

14.1. Numer UN (numer ONZ)	UN1950
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROZOLE, palne
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	2.1
Zagrożenie dodatkowe	-
Label(s)	2.1
Nr zagrożenia (ADR)	Brak danych.
Kod ograniczenia przewozu przez tunele	d
14.4. Grupa opakowaniowa	Nie dotyczy.
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, kartę bezpieczeństwa produktu (SDS) i zapoznać Sie z procedurami postępowania w nagłych przypadkach przed przystąpieniem do posługiwania się substancją.

RID

14.1. Numer UN (numer ONZ)	UN1950
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROZOLE, palne
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	2.1
Zagrożenie dodatkowe	-
Label(s)	2.1
14.4. Grupa opakowaniowa	Nie dotyczy.
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, kartę bezpieczeństwa produktu (SDS) i zapoznać Sie z procedurami postępowania w nagłych przypadkach przed przystąpieniem do posługiwania się substancją.

ADN

14.1. Numer UN (numer ONZ)	UN1950
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROZOLE, palne
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	2.1
Zagrożenie dodatkowe	-
Label(s)	2.1
14.4. Grupa opakowaniowa	Nie dotyczy.
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, kartę bezpieczeństwa produktu (SDS) i zapoznać Sie z procedurami postępowania w nagłych przypadkach przed przystąpieniem do posługiwania się substancją.

IATA

14.1. UN number	UN1950
14.2. UN proper shipping name	Aerosols, flammable
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	Not applicable.
14.5. Environmental hazards	No.
ERG Code	2X
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.

Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

IMDG

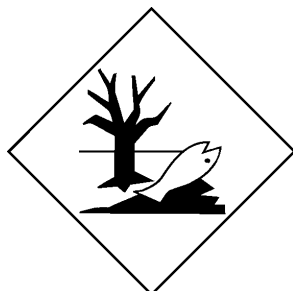
- 14.1. UN number UN1950
14.2. UN proper shipping name AEROSOLS, flammable (Hexanes), MARINE POLLUTANT
14.3. Transport hazard class(es)
Class 2.1
Subsidiary risk -
Label(s) 2.1
14.4. Packing group Not applicable.
14.5. Environmental hazards
Marine pollutant Yes
EmS F-D, S-U
14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



Substancja powodująca zanieczyszczenie morza



Ogólne informacje

Substancja zanieczyszczająca akwenty morskie zarejestrowana przez IMDG.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Regulacje UE

Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową, Załącznik I i II, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 850/2004 o trwałych organicznych substancjach zanieczyszczających środowisko, Załącznik I ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 1 z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 2 z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 3 z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik V, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 166/2006, Załącznik II Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, artykuł REACH 59(10) Spis kandydacki na bieżąco publikowany przez ECHA

Nie jest na wykazie.

Zezwolenia

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 REACH, Załącznik XIV: Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń, z późniejszymi zmianami.

Nie jest na wykazie.

Ograniczenia dotyczące zastosowania

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Załącznik REACH XVII Substancje podlegające ograniczeniom sprzedaży i stosowania ze zmianami

N-heksan (CAS 110-54-3)

Dyrektywa 2004/37/WE: w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych i mutagennych podczas pracy, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Inne regulacje UE

Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi, ze zmianami

2,2-dimetylobutan (CAS 75-83-2)

2,3-dimetylobutan (CAS 79-29-8)

2-metylopentan (CAS 107-83-5)

3-metylopentan (CAS 96-14-0)

Izopropanol (CAS 67-63-0)

N-heksan (CAS 110-54-3)

Inne przepisy

Kobiety ciężarne nie powinny pracować z preparatem, jeśli istnieje nawet najmniejsze ryzyko narażenia. Produkt zaklasyfikowano i oznakowano zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (Rozporządzenie CLP), wraz z późniejszymi zmianami. Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Regulacje krajowe

Przestrzegać państwowych przepisów dotyczących pracy ze związkami chemicznymi. Osoby w wieku poniżej 18 nie mogą pracować z tym produktem, zgodnie z dyrektywą 94/33/WE w sprawie ochrony pracy osób młodych, z późniejszymi zmianami.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wykaz skrótów

Brak danych.

Odniesienia

Brak danych.

Informacje o metodzie oceny prowadzącej do klasyfikacji mieszaniny

Klasyfikacja zagrożeń dla zdrowia i środowiska wywodzi się z kombinacji metod obliczeniowych oraz danych badawczych, jeśli dostępne.

Pełny tekst jakiegokolwiek zwrotów lub zwrotów-R i zwrotów-H zgodnie z sekcjami 2 do 15

R10 Produkt łatwopalny.

R11 Produkt wysoce łatwopalny.

R36 Działa drażniąco na oczy.

R38 Działa drażniąco na skórę.

R48/20 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R51/53 Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

R60 Może upośledzać płodność.

R61 Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

R62 Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.

R65 Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.

R67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Informacje o rewizji
Informacje o szkoleniu
Zastrzeżenie

Ten dokument podlegał istotnym zmianom i powinien być przejrzany pod względem kompletności. Przestrzegać instrukcji szkoleniowych podczas posługiwania się niniejszym materiałem.

ITW Pro Brands nie jest w stanie przewidzieć wszystkich warunków, w których ta informacja oraz produkty te i innych producentów w połączeniu z jej produktami mogą być użyte. Jest odpowiedzialnością użytkownika zapewnienie bezpiecznych warunków manipulacji, przechowywania i utylizacji produktu oraz przyjęcie odpowiedzialności za utratę, obrażenia, uszkodzenie lub wydatki wynikające z niewłaściwego użytkowania. Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki produktu (SDS) są właściwe według naszej najlepszej wiedzy, posiadanych informacji i przekonania w dniu jej opublikowania. Podane informacje są opracowane jedynie jako wskazówki odnoszące się do bezpiecznego posługiwania się produktem, jego stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji oraz uwolnienia i nie mogą być traktowane jako gwarancja lub specyfikacja jakościowa. Niniejsze informacje odnoszą się tylko do wyznaczonego, określonego materiału i mogą stracić ważność, jeśli niniejszy materiał jest stosowany w zestawieniu z jakimkolwiek innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.