

Karta charakterystyki

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

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa **MAXIMUS LIOS BIOIL Havana**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Opis/Zastosowanie **Niedostępne**

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki **CHIMIVER PANSERI S.p.A.**
Adres **Via Bergamo 1401**
Miejscowość i kraj **24030 PONTIDA (BG)**
ITALIA
tel. **+39 035 795031**
fax **+39 035 795556**

Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki **msds@chimiver.com**

1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do **CHIMIVER PANSERI S.p.A. - Tel. +39 035 795031**

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt zaklasyfikowany jako niebezpieczny w myśl odnośnych przepisów Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) (i późniejsze zmiany i dostosowania). Produkt wymaga karty danych bezpieczeństwa zgodną z przepisami Rozporządzenia (UE) 2015/830. Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w p. 11 i 12 niniejszej karty.

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

Substancja ciepla łatwopalna, kategorii 3	H226	Łatwopalna ciecz i pary.
Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1	H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie ostrzegawcze w myśl Rozporządzenia (CE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszymi zmianami i dostosowaniami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
EUH208	Zawiera: 2-BUTANONOKSYM Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P280	Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu / twarzy.
P301+P310	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

CHIMIVER PANSERI S.p.A.

MAXIMUS LIOS BIOIL Havana

Revizja nr3
Data rewizji 04/08/2017
Wydrukowano 11/04/2018
Strona nr 2 / 15

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / >>

P331 NIE wywoływać wymiotów.
P370+P378 W przypadku pożaru: używać wody do gaszenia.

Zawiera: Hydrocarbons, C11-C14, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics
ETYLOBENZEN

VOC (Zarządzenie 2004/42/CE) :

Wewnętrzne i zewnętrzne bejce o minimalnej grubości.

LZO w g/litr w produkcie gotowym do użytku :

349,29

Dopuszczalne wartości :

700,00

2.3. Inne zagrożenia

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB powyżej 0,1%.

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja 1272/2008 (CLP)
Hydrocarbons, C11-C14, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics		
CAS	30 ≤ x < 50	Asp. Tox. 1 H304, EUH066
WE	927-285-2	
INDEX		
Nr. Rej.	01-2119480162-45	
2-BUTANONOKSYM		
CAS	0,5 ≤ x < 1	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H312, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317
WE	202-496-6	
INDEX	616-014-00-0	
Nr. Rej.	01-2119539477-28	
OCTAN GLIKOLU BUTYLENOWEGO		
CAS	0 ≤ x < 0,5	Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332
WE	203-933-3	
INDEX	607-038-00-2	
XYLENE MIXTURE OF ISOMERS		
CAS	0 ≤ x < 0,5	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C
WE	215-535-7	
INDEX	601-022-00-9	
Nr. Rej.	01-2119488216-XXXX	
KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)		
CAS	0 ≤ x < 0,5	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C
WE	215-535-7	
INDEX	601-022-00-9	
Nr. Rej.	01-2119488216-32-XXXX	
ETYLOBENZEN		
CAS	0 ≤ x < 0,5	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373
WE	202-849-4	
INDEX	601-023-00-4	
Nr. Rej.	01-2119489370-XXXX	
OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLLOWY		
CAS	0 ≤ x < 0,5	Flam. Liq. 3 H226
WE	203-603-9	
INDEX	607-195-00-7	
Nr. Rej.	01-2119475791-29-XXXX	

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w p. 16 karty.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

OCZY: Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Natychmiast płukać, przytrzymując odchylone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 30/60 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

SKORA: Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Natychmiast splukać skórę pod prysznicem. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

SPOZYCIE: Podać do picia jak największej ilości wody. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza.

INHALACJA: Natychmiast wezwać lekarza. Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Stosować odpowiednie środki ochronne dla ratownika.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Specyficzne informacje odnośnie symptomów i wpływów spowodowanych przez produkt nie są znane.

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

Brak

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE

Polecane środki gaśnicze: ditlenek węgla, piana, proszki gaśnicze. Stosowanie mgły chłodziwej do rozpraszania palnych par pochodzących z rozlanego produktu chroni osoby biorące udział w tamowaniu uwolnienia.

NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE

Nie stosować strumieni wody. Woda nie jest skuteczna do gaszenia pożaru jednak można ją stosować do chłodzenia zamkniętych pojemników narażonych na działanie ognia zapobiegając wybuchy i eksplozje.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR

W pojemnikach narażonych na działanie ognia może powstać nadciśnienie grożące eksplozją. Unikać wdychania produktów rozkładu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

WSKAZÓWKI OGÓLNE

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia.

Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

WYPOSAŻENIE OCHRONNE

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

O ile nie ma zagrożeń zatrzymać uwolnienie.

Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniu skóry, oczu i odzieży osobistej. Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.

Oddalić osoby nie wyposażone w ochronę. Usunąć wszelkie źródła zapłonu (papierosy, płomień, iskry, etc.) lub ciepła z obszaru uwolnienia.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, do wód powierzchniowych i do wód gruntowych.

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

Wysać uwolniony produkt i przelać do odpowiedniego pojemnika. Jeśli produkt jest łatwopalny, należy stosować wyposażenie zapobiegające wybuchom. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10. Zebrać pozostałości stosując substancję sorpcyjną.

CHIMIVER PANSERI S.p.A.

MAXIMUS LIOS BIOIL Havana

Revizja nr3
Data rewizji 04/08/2017
Wydrukowano 11/04/2018
Strona nr 4 / 15

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

... / >>

Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przed manipulowaniem produktem należy zapoznać się ze wszelkimi wskazówkami zawartymi w niniejszej karcie charakterystyki. Unikać uwolnienia produktu do środowiska. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Zanieczyszczoną odzież i środki ochrony zdjąć przed spożyciem posiłków w wydzielonych strefach.

Trzymać z dala od źródeł ciepła, iskier i otwartego ognia, nie palić tytoniu, ni używać zapalek lub zapalniczek. Bez odpowiedniej wentylacji opary mogą akumulować się w warstwach nad podłogą i - w razie wzniesienia - zapalić się nawet na odległość, stwarzając ryzyko powrotu ognia. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Zabronione stosowanie powietrza sprężonego podczas transportu, aby zapobiec zagrożeniu pożaru i wybuchu. Otwierać ostrożnie pojemniki, bo mogą być pod ciśnieniem.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać pojemniki zamknięte w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, chroniąc przed działaniem promieniowania słonecznego. Przechowywać pojemniki z dala od materiałów nie kompatybilnych, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

Przechowywać w chłodnym i dobrze przewietrzanym miejscu, przechowywać z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia, iskier i innych źródeł zapłonu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia Normom:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
NOR	Norge	Veiledning om Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da Republica I 26; 2012-02-06
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 15. 6. 2007
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Zarządzenie (EU) 2017/2398; Zarządzenie (EU) 2017/164; Zarządzenie 2009/161/EU; Zarządzenie 2006/15/WE; Zarządzenie 2004/37/WE; Zarządzenie 2000/39/WE; Zarządzenie 91/322/WE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

DWUTLENEK TYTANU

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	10				
WEL	GBR	4				
TLV	GRC		10			
TLV	NOR	5				
NDS	POL	10				WDYCH
MAK	SWE	5				
TLV-ACGIH		10				

OCTAN GLIKOLU BUTYLENOWEGO

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	130	20	520	80	SKÓRA
MAK	DEU	66	10	132	20	SKÓRA
VLA	ESP	133	20	333	50	SKÓRA
VLEP	FRA	66,5	10	333	50	SKÓRA
WEL	GBR	133	20	332	50	SKÓRA
TLV	GRC	135	20	270	40	
VLEP	ITA	133	20	333	50	SKÓRA
OEL	NLD	135		333		SKÓRA
TLV	NOR	65	10			SKÓRA
NDS	POL	100		300		
VLE	PRT	133	20	333	50	SKÓRA
MV	SVN	133	20			SKÓRA
MAK	SWE	70	10	140	20	SKÓRA
OEL	EU	133	20	333	50	SKÓRA
TLV-ACGIH		131	20			

XYLENE MIXTURE OF ISOMERS

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	221	0	0	0	
TLV-ACGIH		0	0	0	0	

CHIMIVER PANSERI S.p.A.

MAXIMUS LIOS BIOIL Havana

Rewizja nr3
 Data rewizji 04/08/2017
 Wydrukowano 11/04/2018
 Strona nr 6 / 15

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
AGW	DEU	440	100	880	200	SKÓRA
MAK	DEU	440	100	880	200	SKÓRA
VLA	ESP	221	50	442	100	SKÓRA
VLEP	FRA	221	50	442	100	SKÓRA
WEL	GBR	220	50	441	100	
TLV	GRC	435	100	650	150	
VLEP	ITA	221	50	442	100	SKÓRA
OEL	NLD	210		442		SKÓRA
TLV	NOR	108	25			SKÓRA
NDS	POL	100				
VLE	PRT	221	50	442	100	SKÓRA
MV	SVN	221	50			SKÓRA
MAK	SWE	221	50	442	100	SKÓRA
OEL	EU	221	50	442	100	SKÓRA
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Oдноśna wartość w wodzie słodkiej	0,327	mg/l
Oдноśna wartość w wodzie morskiej	0,327	mg/l
Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej	12,46	mg/kg
Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej	12,46	mg/kg
Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe	0,327	mg/l
Oдноśna wartość dla mikroorganizmów STP	6,58	mg/l
Oдноśna wartość dla kompartmentu lądowego	2,31	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów			Oddziaływania na pracowników				
	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system
Doustna			VND	1,6 mg/kg/p.c.				
Wdychanie	174 mg/m ³	174 mg/m ³			289 mg/m ³	289 mg/m ³	77 mg/m ³	77 mg/m ³
Dermalna			VND	14,8 mg/m ³	108 mg/kg/ p.c.	174 mg/m ³		

ETYLOBENZEN

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
AGW	DEU	440	100	880	200	SKÓRA
MAK	DEU	88	20	176	40	SKÓRA
VLA	ESP	441	100	884	200	SKÓRA
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	SKÓRA
WEL	GBR	441	100	552	125	SKÓRA
TLV	GRC	435	100	545	125	
VLEP	ITA	442	100	884	200	SKÓRA
OEL	NLD	215		430		SKÓRA
TLV	NOR	20	5			SKÓRA
NDS	POL	200		400		
VLE	PRT	442	100	884	200	SKÓRA
MAK	SWE	200	50	450	100	
OEL	EU	442	100	884	200	SKÓRA
TLV-ACGIH		87	20			

CHIMIVER PANSERI S.p.A.

MAXIMUS LIOS BIOIL Havana

Revizja nr3
Data rewizji 04/08/2017
Wydrukowano 11/04/2018
Strona nr 7 / 15

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLA	ESP	275	50	550	100	SKÓRA
VLEP	FRA	275	50	550	100	SKÓRA
WEL	GBR	274	50	548	100	
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	SKÓRA
OEL	NLD	550				
TLV	NOR	270	50			SKÓRA
NDS	POL	260		520		
VLE	PRT	275	50	550	100	SKÓRA
MAK	SWE	250	50	400	75	SKÓRA
OEL	EU	275	50	550	100	SKÓRA

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

Odnośna wartość w wodzie słodkiej	0,635	mg/l
Odnośna wartość w wodzie morskiej	0,0635	mg/l
Odnośna wartość dla osadów w wodzie słodkiej	3,29	mg/kg
Odnośna wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,329	mg/kg
Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe	6,35	mg/l
Odnośna wartość dla mikroorganizmów STP	100	mg/l
Odnośna wartość dla kompartentu lądowego	0,29	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów		Oddziaływania na pracowników					
	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system	Ostre lokalne	Ostre system	Przew lokalne	Przew system
Doustna			VND	1,67 mg/kg				
Wdychanie			VND	33 mg/m ³			VND	275 mg/m ³
Dermalna			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.
VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie przewiduje się narażenia ; NPI = nie zidentyfikowano zagrożenia.

8.2. Kontrola narażenia

Założywszy, że należy do priorytetu stosowanie odpowiednich środków inżynierskich w stosunku do wyposażenia ochrony osobistej, zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację odciągową lokalną.

W przypadku wyboru środków ochrony osobistej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych.

Środki ochrony indywidualnej winny być oznakowane znakiem CE który spełnia wymagania obowiązujących norm.

OCHRONA RĄK

Stosować rękawice ochronne kategorii III (p. norma EN 374).

Wybór materiału z którego wytwarzane są rękawice ochronne zależy od: kompatybilność, degradacja, czas pęknięcia i przenikanie.

W przypadku preparatów odporność rękawic ochronnych musi być przetestowana przed ich stosowaniem, bo ich wytrzymałość nie jest przewidywalna. Czas zużycia rękawic zależy od czasu i okoliczności użytkowania.

OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież roboczą z długimi rękawami i obuwie ochronne dla celów profesjonalnych kategorii I (p. Dyrektywa 89/686/CEE i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

W warunkach pracy zagrożonej wybuchem uwzględnić konieczność stosowania odzieży antystatycznej.

OCHRONA OCZU

Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (p. norma EN 166).

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

W przypadku przekroczenia wartości granicznej (np. NDS-NDN) danej substancji lub jednej lub kilka substancji zawartych w produkcie, zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (p. norma EN 14387). W warunkach uwalniania się różnego rodzaju gazów lub par i/lub gazów lub par cząsteczkowych (aerozole, dymy, mgły, etc) należy przewidzieć filtry kombinowane.

Stosowanie środków ochrony dróg oddechowych obowiązuje w obecności rozwiązań inżynierskich nie zdolnych do ograniczenia ekspozycji pracownika do zalecanych wartości dopuszczalnych. W każdym razie ochrona mask jest ograniczona.

W przypadku, gdy wymieniona substancja jest bezwonna lub jej próg wyczuwalności węchowej jest powyżej odnośnej wartości NDN-NDS i w razie awarii, stosować sprzęt izolujący autonomiczny sprężonego powietrza z otwartym obiegiem (p. norma EN 137) lub sprzęt izolujący z doprowadzeniem czystego powietrza (p. norma EN 138). Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych do ustalenia zgodnie z normą EN 529.

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciecz
Kolor	Typowy
Zapach	Niedostępne
Próg zapachu	Niedostępne
pH	Niedostępne
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Niedostępne
Początkowa temperatura wrzenia	Niedostępne
Zakres temperatur wrzenia	Niedostępne
Temperatura zapłonu	≤ 23 °C
Szybkość odparowania	Niedostępne
Palność substancji stałych i gazów	Niedostępne
Dolna granica zapłonu	Niedostępne
Górna granica zapłonu	Niedostępne
Dolna granica eksplozji	Niedostępne
Górna granica eksplozji	Niedostępne
Prężność par	Niedostępne
Gęstość par	Niedostępne
Gęstość względna	Niedostępne
Rozpuszczalność	Niedostępne
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Niedostępne
Temperatura samozapłonu	Niedostępne
Temperatura rozkładu	Niedostępne
Lepkość	Niedostępne
Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Właściwości utleniające	Niedostępne

9.2. Inne informacje

VOC (Zarządzenie 2004/42/CE) : 31,75 % - 349,29 g/litr

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

W zalecanych warunkach użytkowania nie istnieją szczególne zagrożenia odnośnie do reakcji z innymi substancjami.

2-BUTANONOKSYM

Rozkłada się pod wpływem działania ciepła.

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

W powietrzu może powoli wytwarzać nadtlarki, wybuchające po zwiększeniu temperatury.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

2-BUTANONOKSYM

Reaguje gwałtownie z: silne czynniki utleniające, kwasy.

Po przekroczeniu temperatury zapłonu (69°C/156°F) tworzy w połączeniu z powietrzem mieszanki wybuchowe.

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania. Reaguje gwałtownie z: silne utleniacze, mocne kwasy, kwas azotowy, nadchlorany. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność ... / >>

ETYLOBENZEN

Reaguje gwałtownie z: silne utleniacze. Działa agresywnie na różnego rodzaju materiały z tworzyw sztucznych. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

Może reagować gwałtownie z: substancje utleniające, mocne kwasy, metale alkaliczne.

10.4. Warunki, których należy unikać

Żadnych. Postępować jednak zgodnie z zasadami bezpieczeństwa w stosunku do chemikalii.

10.5. Materiały niezgodne

2-BUTANONOKSYM

Niezgodny z: substancje utleniające, mocne kwasy.

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

Niezgodny z: substancje utleniające, mocne kwasy, metale alkaliczne.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

2-BUTANONOKSYM

Może tworzyć: tlenek azotu (II), tlenki węgla.

ETYLOBENZEN

Może tworzyć: metan, styren, wodór, etan.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

Informacje toksykologiczne dotyczące wzajemnego oddziaływania substancji w mieszaninie są niedostępne, ewentualne skutki wywierane na zdrowie wymienia się na podstawie właściwości substancji zawartych w mieszaninie zgodnie z obowiązującymi przepisami odnośnie do klasyfikacji.

Zamieszcza się informacje dotyczące tych skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3, oddzielnie przez każdą substancję.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

POPULACJA: przyjmowanie zanieczyszczonego pokarmu lub wody, wdychanie powietrza otoczenia.

ETYLOBENZEN

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

POPULACJA: przyjmowanie zanieczyszczonego pokarmu lub wody, kontakt produktów zawierających substancję ze skórą.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Działanie toksyczne na ośrodkowy układ nerwowy (encefalopatia); działanie drażniące na skórę, spojówki, rogówki i układ oddechowy.

ETYLOBENZEN

Jako odpowiednik benzenu może mieć ostry wpływ na ośrodkowy układ nerwowy, wywołując depresję, senność, często poprzedzone zawrotami głowy i powiązane z bólem głowy (Ispesl). Działa drażniąco dla skóry, spojówek i dróg oddechowych.

Skutki wzajemnego oddziaływania

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Przyjęcie alkoholu zakłóca metabolizm substancji, hamując go. Spożycie etanolu (0,8 g/kg) przed 4-godziną ekspozycją na opary ksylenów (145 i 280 ppm) powoduje 50% redukcję wydalania kwasu metylohipurowego, przy czym stężenie ksylenów we krwi rośnie około 1,5–2 razy. Jednocześnie następuje wzrost dodatkowych efektów ubocznych wywołanych przez etanol. Metabolizm ksylenów jest zwiększany przez induktory enzymów: fenobarbital oraz 3-metylo-colantren. Aspiryna i ksyleny wzajemnie hamują koniugację z glicyną, co skutkuje spadkiem wydalania kwasu metylohipurowego przez układ moczowy. Inne produkty przemysłowe mogą zakłócać metabolizm ksylenów.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

LC50 (Wdychanie) mieszaniki: Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
LD50 (Doustnie) mieszaniki: Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
LD50 (Skórne) mieszaniki: Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

LD50 (Doustnie) 3523 mg/kg Rat
LD50 (Skórne) 4350 mg/kg Rabbit
LC50 (Wdychanie) 26 mg/l/4h Rat

OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY

LD50 (Doustnie) 8530 mg/kg Rat
LD50 (Skórne) > 5000 mg/kg Rat

ETYLOBENZEN

LD50 (Doustnie) 3500 mg/kg Rat
LD50 (Skórne) 15354 mg/kg Rabbit
LC50 (Wdychanie) 17,2 mg/l/4h Rat

2-BUTANONOKSYM

LD50 (Doustnie) 2400 mg/kg Rat
LD50 (Skórne) > 1000 mg/kg Rabbit
LC50 (Wdychanie) 20 mg/l/4h Rat

Hydrocarbons, C11-C14, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

LD50 (Doustnie) > 5000 mg/kg Ratto OCSE 401
LD50 (Skórne) > 5000 mg/kg Coniglio OECD 402
LC50 (Wdychanie) > 5000 mg/kg Ratto OECD 403

DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zawiera:

2-BUTANONOKSYM

DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Substancja sklasyfikowana przez Międzynarodową Agencję Badania Raka (IARC) w grupie 3 (substancja niemożliwa do zaklasyfikowania jako rakotwórcza dla człowieka).
Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (EPA) stwierdza, że "dane są niewystarczające do oceny potencjału rakotwórczego".

ETYLOBENZEN

Substancja sklasyfikowana przez Międzynarodową Agencję Badania Raka (IARC) w grupie 2B (substancja możliwie rakotwórcza dla człowieka) - (IARC, 2000).
Substancja sklasyfikowana przez Amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (EPA) w grupie D (substancja niemożliwa do zaklasyfikowania jako rakotwórcza dla człowieka) - (dokumentacja US EPA on-line 2014).

SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Toksyczny w przypadku aspiracją

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać zasad dobrej praktyki przemysłowej, unikając zrzutów do środowiska. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze.

12.1. Toksyczność

Hydrocarbons, C11-C14, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics
LC50 - Ryby > 1000 mg/l/96h Read across
EC50 - Glony / Rośliny Wodne > 1000 mg/l/72h Read across

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)	
Rozpuszczalność w wodzie	100 - 1000 mg/l
OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY	
Rozpuszczalność w wodzie	> 10000 mg/l
Łatwo degradowalny	
ETYLOBENZEN	
Rozpuszczalność w wodzie	1000 - 10000 mg/l
Łatwo degradowalny	
OCTAN GLIKOLU BUTYLENOWEGO	
Łatwo degradowalny	
2-BUTANONOKSYM	
Rozpuszczalność w wodzie	1000 - 10000 mg/l
Inherentnie degradowalny	

12.3. Zdolność do bioakumulacji

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	3,12
BCF	25,9
OCTAN 1-METYL-2-METOKSYETYLOWY	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	1,2
ETYLOBENZEN	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	3,6
OCTAN GLIKOLU BUTYLENOWEGO	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	1,51
2-BUTANONOKSYM	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	0,63
BCF	0,5

12.4. Mobilność w glebie

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne ... / >>

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA) Współczynnik podziału: gleba/woda	2,73
2-BUTANONOKSYM Współczynnik podziału: gleba/woda	0,55

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB powyżej 0,1%.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów specjalnych zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Zagrożenie odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy katalogować w rozumieniu obowiązujących rozporządzeń.

Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu narodowych i ewentualnie miejscowych przepisów.

Transport odpadów może podlegać przepisom ADR.

ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA

Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN (numer ONZ)

ADR / RID, IMDG, IATA: 1306

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: WOOD PRESERVATIVES, LIQUID
IMDG: WOOD PRESERVATIVES, LIQUID
IATA: WOOD PRESERVATIVES, LIQUID

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR / RID: Klasa: 3 Etykieta: 3



IMDG: Klasa: 3 Etykieta: 3



IATA: Klasa: 3 Etykieta: 3



14.4. Grupa opakowaniowa

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

CHIMIVER PANSERI S.p.A.

MAXIMUS LIOS BIOIL Havana

Revizja nr3
Data rewizji 04/08/2017
Wydrukowano 11/04/2018
Strona nr 13 / 15

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu ... / >>

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Limited Quantities: 5 L	Kodeks ograniczenia w tunelu: (D/E)
IMDG:	Rozporządzenie specjalne: -	Limited Quantities: 5 L	
IATA:	EMS: F-E, S-D	Maks. ilość: 220 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 366
	Cargo:	Maks. ilość: 60 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 355
	Pas.:	A3	
	Specjalna instrukcja:		

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

Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/WE: P5c

Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (CE) 1907/2006

Produkt
Punkt 3 - 40

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC powyżej 0,1%.

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

żadna

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Roz. (WE) 649/2012:

żadna

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

żadna

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

żadna

Kontrole Lekarskie

Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego czynnika chemicznego, nie muszą być pod stałą obserwacją lekarską, jeżeli wyniki oceny ryzyka wskażą, że istnieje tutaj tylko umiarkowane ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w przepisie 98/24/CE.

VOC (Zarządzenie 2004/42/CE) :

Wewnętrzne i zewnętrzne bejce o minimalnej grubości.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie sporządzono oceny bezpieczeństwa chemicznego odnośnie do mieszaniny i w niej zawartych substancji.

SEKCJA 16. Inne informacje

Tekst wskazówek zagrożenia (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:

Flam. Liq. 2	Substancja ciepla łatwopalna, kategorii 2
Flam. Liq. 3	Substancja ciepla łatwopalna, kategorii 3
Carc. 2	Rakotwórczość, kategorii 2
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra, kategorii 4
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr., kategorii 2
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, kategorii 1
Skin Irrit. 2	Drażniące na skórę, kategorii 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1
H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H351	Podrażnia skórę, że powoduje raka.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>

H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- CAS NUMBER: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE NUMBER: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEX NUMBER: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna według REACH
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- VOC: Związek organiczny lotny
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji według REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (UE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp. CLP)
4. Rozporządzenie (UE) 2015/830 Parlamentu Europejskiego
5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp. CLP)
6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp. CLP)
7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)
12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Strona Web IFA GESTIS
- Strona Web Agencja ECHA
- Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

Uwaga dla użytkownika:

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty. Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>

Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu. Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktów chemicznych.

Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:

01 / 02 / 03 / 04 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15.

Wprowadzono zmiany TLV w sekcji 8.1 odnośnie do następujących Państw:

NOR,