

KARTA CHARAKTERYSTYKI

W zgodzie z 1907/2006 ZAŁĄCZNIK II 2015/830 i 1272/2008
(Wszystkie odniesienia do regulacji i dyrektyw UE zostały podane w postaci numeru)
Data sporządzenia dokumentu 2018-08-13
Data wersji 2017-05-30
Numer wersji 4.1

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

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa Ultramapp
Nr katalogowy 220685, 220698, 411 g, 750 ml

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania Propelenty

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy Sievert AB
Box 1366
17126 SOLNA
Szwecja
Telefon +46 (0)8-629 22 00
E-mail info@sievert.se

1.4. Numer telefonu alarmowego

W nagłych przypadkach, w razie potrzeby uzyskania informacji toksykologicznej w należy telefonować pod nr alarmowy 112 lub do Centrów Informacji Toksykologicznej w poszczególnych województwach.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Skrajnie łatwopalny gaz, Kategoria 1, H220
Gaz skroplony, H280

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H220

Skrajnie łatwopalny gaz

H280

Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić

P377

W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku

P381

W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu

P410+P403

Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu

2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie zawiera substancji określanych jako PBT lub vPvB

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanie

Należy zauważyć, iż tabela przedstawia znane zagrożenia ze strony składników występujących w czystej postaci. Wymieszanie lub rozcieńczenie zmniejsza te zagrożenia lub je eliminuje, patrz sekcja 16d.

Składnik	Klasyfikacja	Stężenie
BUTAN < 0,1% BUTA-1,3-DIEN		
Nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7 Nr indeksowy: 601-004-00-0	Flam Gas 1, <i>Liq</i> Press gas; H220, H280	60 - 65 %
PROPEN		
Nr CAS: 115-07-1 Nr WE: 204-062-1 Nr indeksowy: 601-011-00-9	Flam Gas 1, <i>Liq</i> Press gas; H220, H280	35 - 40 %

Objaśnienia dotyczące klasyfikacji i oznaczeń składników podano w sekcji 16e. Oficjalne skróty podano zwykłą czcionką. Tekst podany kursywą to dane techniczne lub uzupełniające wykorzystywane do wyznaczenia zagrożeń związanych z tą mieszaniną, patrz. sekcja 16b.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Przy wdychaniu

Pozwolić poszkodowanemu odpocząć w ciepłym miejscu z dostępem świeżego powietrza, jeśli objawy nie ustąpią zasięgnąć porady lekarza.

Przy kontakcie z oczami

Jeśli to możliwe natychmiast wyjąć soczewki kontaktowe.

Przemywać oczy letnią wodą przez kilka minut. Jeżeli podrażnienie utrzymuje się, skontaktować się z lekarzem/okulistą.

Przy kontakcie ze skórą

Zdjąć skażoną odzież.

Jeśli widać odmrożenie ogrzać dotknięte nim części ciała.

W przypadku poważnych odmrożeń proszę skontaktować się z lekarzem.

W przypadku spożycia

Wezwać lekarza (telefon alarmowy 112); NIE prowokować wymiotów.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dalszych istotnych informacji.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Zalecane środki gaśnicze

Gasić proszkiem, dwutlenkiem węgla lub pianą gaśniczą.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie należy gasić wodą.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Łatwopalny gaz.

W razie pożaru dojdź może do zwiększenia ciśnienia prowadzącego do wybuchu opakowania.

W przypadku pożaru mogą rozprzestrzeniać się gazy szkodliwe dla zdrowia (dwutlenek węgla oraz tlenek węgla).

Gaz tworzy mieszaninę wybuchową z powietrzem.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W razie pożaru stosować maskę oddechową.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Nie wdychać gazu.

Uwaga, istnieje ryzyko zapłonu i wybuchu.

Należy stosować zalecane wyposażenie ochronne, patrz punkt 8.

W przypadku małych wycieków < 5 kg. Należy ewakuować obszar i wywietrzyć opary.

Wyłączyć urządzenia, w których występuje otwarty ogień, źródło żaru lub inne źródło ciepła.

Z uwagi na elektryczność statyczną istnieje ryzyko powstania iskier. Nie zdejmować odzieży w pomieszczeniu, w którym doszło do wycieku.

Przy wszystkich pracach ratowniczych lub związanych z usuwaniem skażenia stosować należy kombinezony przeciwchemiczne.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać emisji zanieczyszczeń do gleby, wody lub atmosfery.

Unikać uwolnienia do kanalizacji.

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

Ewakuować ludzi z pomieszczenia i usunąć opary. Uwaga, istnieje ryzyko wybuchu.

Resztki pozostałe po usunięciu zanieczyszczeń powinny być traktowane jako odpady niebezpieczne. Więcej informacji na ten temat można uzyskać od miejscowych instytucji zajmujących się kwestiami sanitarnymi. Przedstawić niniejszą Kartę charakterystyki.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Nie wskazano.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie wdychać oparów i unikać kontaktu ze skórą i oczami.

Przechowywać produkt z dala od żywności i w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.

Wszelkie manipulacje z produktem powinny odbywać się w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Nie należy jeść, pić ani palić tytoniu w pomieszczeniach, gdzie używany jest produkt.

W pomieszczeniach, w których przeprowadza się manipulacje z udziałem produktu nie mogą znajdować się gorące przedmioty, źródła otwartego ognia, iskier ani inne źródła zapłonu. Należy zapobiegać gromadzeniu się elektryczności statycznej stosując podłogę i zelówki z materiałów półprzewodzących i utrzymywać wilgotność powietrza na poziomie powyżej 50%.

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

Przechowywać w dobrze wentylowanych miejscach, nie wyżej niż na poziomie oczu.

Produkt ten powinien być przechowywany w sposób zapobiegający wystąpieniu zagrożenia dla zdrowia lub środowiska.

Unikać narażania ludzi i zwierząt na kontakt z produktem i nie uwalniać do środowiska wrażliwego na jego działanie.

Przechowywać w suchym miejscu, w temperaturze nieprzekraczającej temperatury pokojowej.

Kontakt z ciekłym produktem może powodować obrażenia z powodu hipotermii.

Przechowywać w szczelnie zamkniętym oryginalnym opakowaniu.

Nie przechowywać w miejscu narażonym na działanie bezpośredniego światła słonecznego.

7.3. Szczególne zastosowanie końcowe

Nie dotyczy.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1. Dopuszczalne normy krajowe

BUTAN < 0,1% BUTA-1,3-DIEN

Rzeczpospolita Polska

Dopuszczalna średnia wartość narażenia w czasie (TWA) 1900 mg/m³

Dopuszczalna wartość narażenia w krótkim okresie (STEL) 3000 mg/m³

PROPEN

Rzeczpospolita Polska

Dopuszczalna średnia wartość narażenia w czasie (TWA) 2000 mg/m³

Dopuszczalna wartość narażenia w krótkim okresie (STEL) 8600 mg/m³

DNEL

Dane nie są dostępne.

PNEC

Dane nie są dostępne.

8.2. Kontrola narażenia

Pod względem ograniczania ryzyka należy zwrócić uwagę na zagrożenia fizyczne (patrz Sekcje 2 i 10_ produktu zgodnie z dyrektywami UE 89/391 oraz 98/24 i krajowymi przepisami BHP).

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Wszelkie manipulacje produktem powinny odbywać się w pomieszczeniach spełniających współczesne standardy wentylacji.

Ochronoczulubtwarzy

Nie dotyczy.

Ochrona skóry

Z uwagi na właściwości produktu używanie rękawic ochronnych nie jest z reguły konieczne, może być jednak wymagane z innych przyczyn, np. w związku z ryzykiem mechanicznym, warunkami temperaturowymi lub ryzykiem mikrobiologicznym. Osoby o wysokiej wrażliwości mogą stosować rękawice ochronne z oznakowaniem „Niska odporność na substancje chemiczne” lub „Wodoszczelne”, lub też oznaczone przedstawionym tu piktogramem.

Ochronę dróg oddechowych

Wymagana może być maska oddechowa.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Ograniczenia dotyczące narażenia środowiskowego, patrz Sekcja 12.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Wygląd	Postać: Skroplony gaz. Kolory: bezbarwny.
b) Zapach	Nawianiany jest charakterystyczny i nieprzyjemny, w innym przypadku bezwonny
c) Próg zapachu	Nie wskazano
d) pH	Nie wskazano
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia	-185 °C
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-48 °C
g) Temperatura zapłonu	-180 °C
h) Szybkość parowania	Nie wskazano
i) Palność (ciała stałego, gazu)	Nie dotyczy
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Dolna granica wybuchu 2% Górna granica wybuchu 11%
k) Prężność par	450 kPa (15°C)
l) Gęstość par	1,5 (15 °C, powietrze = 1)
m) Gęstość względna	0,5 kg/L
n) Rozpuszczalność	Nie wskazano
o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy
p) Temperatura samozapłonu	455 °C
q) Temperatura rozkładu	Nie wskazano
r) Lepkość	Nie wskazano
s) Właściwości wybuchowe	Nie dotyczy
t) Właściwości utleniające	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt ten nie zawiera substancji, które przy normalnym użytkowaniu mogłyby wywołać reakcje zagrażające bezpieczeństwu.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w normalnych warunkach przechowywania i przewozu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane żadne reakcje zagrażające bezpieczeństwu.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed wysoką temperaturą, iskrami i otwartym ogniem.

10.5. Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z utleniaczami.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak przy normalnych warunkach użytkowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Brak dostępnych danych.

Głównym zagrożeniem ze strony tego produktu jest jego łatwopalność.

Toksyczność ostra

Substancja nie została sklasyfikowana jako powodująca toksyczność ostrą.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nie wskazano.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nie wskazano.

Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę

Nie wskazano.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie wskazano.

Rakotwórczość

Nie wskazano.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nie wskazano.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Po wdychaniu lub połknięciu może nastąpić podrażnienie ust, gardła i/lub układu oddechowego.

W większych stężeniach produkt ma działanie usypiające lub narkotyczne.

Długotrwałe wdychanie może powodować utratę przytomności i/lub zgon.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nie wskazano.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie wskazano.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Brak dostępnych danych.

W ilościach w jakich stosowany jest ten produkt, skutki dla środowiska są znikome. Należy jednak zauważyć, że może mieć on wpływ na środowisko lokalne, a każde uwolnienie do środowiska naturalnego może mieć wpływ na ekosystemy.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie ma danych na temat trwałości i zdolności do rozkładu, lecz nie ma powodu, aby przypuszczać by produkt był trwały.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie ma danych dotyczących bioakumulacji, lecz nie powinno wzbudzać to żadnych obaw.

12.4. Mobilność w glebie

Nie ma danych na temat mobilności tego produktu w przyrodzie, lecz nie ma przesłanek za tym, aby był on przez to szkodliwy dla środowiska.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji określanych jako PBT lub vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak znanych skutków lub zagrożeń.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Gospodarowanie odpadami pochodzącymi z wyrobu

Produkt oraz opakowanie muszą być utylizowane jako odpady niebezpieczne.

Patrz również krajowe przepisy dotyczące gospodarowania odpadami.

Lokalne przepisy regulują również postępowanie z odpadami.

Zazwyczaj produkt ten nie jest poddawany recyklingowi.

Klasyfikacja zgodna z 2006/12

Zalecany kod odpadu: 16 05 04 gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

O ile nie zostało to inaczej określone, zastosowanie mają wszystkie przepisy modelowe ONZ, tj. ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport wodami śródlądowymi), IMDG (transport morski) oraz ICAO (transport powietrzny)(IATA).

14.1. Numer UN (numer ONZ)

2037

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

NACZYNIA, MAŁE, Z GAZEM

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa

2: Gazy

Kod klasyfikacyjny (ADR/RID)

5F: Aerosole, palne

Oznaczenia



14.4. Grupa opakowaniowa

Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Ograniczenia dotyczące przewozu przez tunele

Kategoria przewozu przez tunele: D

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

Nie dotyczy

14.8 Inne informacje dotyczące transportu

Kategoria transportu: 2; Największa ilość całkowita na transportowaną jednostkę 333 kg lub litrów

Nie wskazano kategorii rozmieszczania (IMDG)

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Nie wskazano.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport bezpieczeństwa chemicznego według 1907/2006 Załącznik I nie jest wymagany dla tego produktu.

SEKCJA 16: Inne informacje

16a. Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji

Wersje tego dokumentu

Wcześniejsze wersje

2017-05-30 Zmiany w sekcji (-ach) 1.

b. Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki;

Pełny tekst dla Klasy zagrożeń i Kodu kategorii podano w sekcji 3

Flam Gas 1 Skrajnie łatwopalny gaz, Kategoria 1

Liq Press gas Gaz skroplony

Objaśnienia skrótów podano w sekcji 14

ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

IMDG Kody IMDG (Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych)

ICAO Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Kanada)

IATA Zrzeszenie Międzynarodowego Transportu Lotniczego

Kod ograniczeń przewozu przez tunele: D; Zakaz przewozu przez tunele kategorii D i typu E

Kategoria transportu: 2; Największa ilość całkowita na transportowaną jednostkę 333 kg lub litrów

c. Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych;

Źródła danych

Podstawowe dane dotyczące obliczania zagrożeń zaczerpnięto preferencyjnie z oficjalnej zaktualizowanej europejskiej listy klasyfikacyjnej, 1272/2008 Załącznik I, 2018-08-13.

Z drugiej strony, gdy danych takich brakowało, posłużono się dokumentacją, na której opierała się ta oficjalna klasyfikacja, np. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). Z trzeciej strony, wykorzystano informacje pochodzące od renomowanych międzynarodowych dostawców środków chemicznych, a z czwartej strony - z innych dostępnych źródeł informacji, np. kart charakterystyki od innych dostawców lub informacji pochodzących od stowarzyszeń typu non-profit, przy czym wiarygodność źródła oceniana była przez eksperta. Jeśli, mimo to, wiarygodnych źródeł nie znaleziono, zagrożenia oceniano w oparciu o opinie ekspertów na podstawie znanych właściwości podobnych substancji i zgodnie z zasadami podanymi w 1907/2006 i 1272/2008.

Pełny tekst regulacji podany w tej Karcie charakterystyki

- 1907/2006 ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE
- 2015/830 ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- 1272/2008 ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- 89/391 DYREKTYWA RADY z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (89/391/EWG)
- 98/24 DYREKTYWA RADY 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG)
- 2006/12 DYREKTYWA 2006/12/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów
- 1907/2006 ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE

d) W przypadku mieszanin wskazanie, którą z metod oceny informacji, o których mowa w art. 9 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008, wykorzystano w celu dokonania klasyfikacji;

Obliczenie stopnia zagrożenia powodowanego przez tę mieszaninę wykonano przy zastosowaniu wagi dowodów, wykorzystując opinię ekspertów, zgodnie z 1272/2008 Załącznik I, waząc wszystkie dostępne informacje mające wpływ na określenie zagrożeń stwarzanych przez mieszaninę, oraz zgodnie z 1907/2006 Załącznik XI.

16e. Listę odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia lub zwrotów wskazujących środki ostrożności Pełna treść wskazań dotyczących ryzyka zgodnie z rozporządzeniami GHS/CLP oraz dodatkowe informacje dotyczące ryzyka są podane w sekcji 3

H220 Skrajnie łatwopalny gaz

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

f. Zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Ostrzeżenie dotyczące nieprawidłowego użytkowania

W przypadku niewłaściwego użytkowania wyrób ten może powodować obrażenia ciała. Producent wyrobu, jego dystrybutor oraz dostawca nie biorą odpowiedzialności za szkody wynikające z użytkowania wyrobu niezgodnie z jego przeznaczeniem.

Inne odnośne informacje

Informacje o tym dokumencie



Niniejsza Karta Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej została przygotowana i sprawdzona przez KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Szwecja, www.kemrisk.se