

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem
Komisji EU nr 453/2010

N-77

Nr wersji:	1
Data sporządzenia:	23.08.2013
Nr aktualizacji:	0
Data aktualizacji:	–
Strona:	1 z 9

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: N-77 Spray grafitowy, 200 ml (aerosol)
Kod handlowy: N77152A

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Smar elektroprowadzący

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: DUE-CI ELECTRONIC s.n.c.
Strada del Casalino 11
37127 Verona (ITALY)
Tel. (+39) 045 91 62 51
Fax (+39) 045 834 32 94
e-mail: info@ducielectronic.it

Dystrybutor: EUROELEKTRONIK SP. J.
ul. Władysława Żeleńskiego 16
31-353 Kraków
Tel. +48 12 412 96 10; +48 12 412 67 73
Fax.: +48 12 412 18 93
e-mail: biuro@euroelektronik.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego: 112 (ogólny tel. alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)
Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej: 42 631 47 25

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny.

Klasyfikacja produktu: **F+, R12**
Xi, R36
R67

Zagrożenia fizykochemiczne:

- produkt jest skrajnie łatwopalny
- produkt stwarza zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamkniętym pojemniku
- pary tworzą palne i wybuchowe mieszaniny z powietrzem
- pary unoszą się do źródła zapłonu i powracają w postaci płomienia
- ogrzanie, iskra lub kontakt z ogniem mogą spowodować zapłon
- wydziela toksyczne gazy w warunkach pożaru.

Zagrożenia dla zdrowia człowieka:

- produkt jest drażniący
- działa drażniąco na oczy
- pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

Zagrożenia dla środowiska:

- produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie opakowań:

Znaki ostrzegawcze:



F+ Produkt skrajnie łatwopalny



Xi Produkt drażniący

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem
Komisji EU nr 453/2010

N-77

Nr wersji:	1
Data sporządzenia:	23.08.2013
Nr aktualizacji:	0
Data aktualizacji:	–
Strona:	2 z 9

R Zwroty zagrożenia:

- R36 Działa drażniąco na oczy
R67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

S Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

- S2 Chronić przed dziećmi
S16 Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu
S23 Nie wdychać pary i rozpylonej cieczy
S26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza
S35 Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny
S51 Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach

Uwaga! Pojemnik pod ciśnieniem.

Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagrzaniem powyżej temperatury 50°C. Nie przekłuwać i nie wrzucać pojemnika do ognia – nawet po użyciu. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Chronić przed dziećmi. Nie rozpylać w kierunku płomienia lub rozgrzanych ciał.

2.3. Inne zagrożenia

Pojemnik jest pod ciśnieniem. W temperaturze powyżej 50°C może dojść do rozszczelnienia pojemnika i eksplozji.

SEKCJA 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Klasyfikację substancji podano zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP).

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny

10,0% - 20,0% Etanol; Alkohol etylowy
Nr indeksowy: 603-002-00-5 Nr CAS: 64-17-5 Nr WE: 200-578-6

- klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Flam. Liq. 2, H225

- klasyfikacja zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG:

F, R11

50,0% - 75,0% Propan-2-ol; Izopropanol; Alkohol izopropylowy

Nr indeksowy: 603-117-00-0 Nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7

Nr rejestracji: 01-2119457558-25-XXXX

- klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Flam. Liq. 2, H225, Eye Irrit. 2, H319, STOT SE 3, H336

- klasyfikacja zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG:

F, R11, Xi, R36, R67

20,0% - 30,0% 1,1,1,2-Tetrafluoroetan (HFC-134a)

Nr indeksowy: brak Nr CAS: 811-97-2 Nr WE: 212-377-0

- klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Liq. Gas, H280

- klasyfikacja zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG:

–

1,0% - 5,0% 1,1-Difluoroetan (HFC-152a)

Nr indeksowy: brak Nr CAS: 75-37-6 Nr WE: 200-866-1

Nr rejestracji: 05-2114321261-67-0000

- klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Flam. Gas 1, H220, Liq. Gas, H280

- klasyfikacja zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG:

F+, R12

10,0% - 30,0% Grafit

Nr indeksowy: brak Nr CAS: 999999-99-4 Nr WE: 310-127-6

- klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

–

- klasyfikacja zgodna z dyrektywą Rady 67/548/EWG:

–

Substancja nie podlega rejestracji REACH.

Brzmienie zwrotów R, H – patrz sekcja 16.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem
Komisji EU nr 453/2010

N-77

Nr wersji:	1
Data sporządzenia:	23.08.2013
Nr aktualizacji:	0
Data aktualizacji:	–
Strona:	3 z 9

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie lub etykietę.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc przy narażeniu inhalacyjnym:

- osobę poszkodowaną natychmiast przenieść do dobrze wentylowanego pomieszczenia (ratownicy muszą być chronieni środkami ochrony osobistej)
- zapewnić zatrutemu spokój, zabronić wysiłku fizycznego, chronić przed utratą ciepła
- w przypadku nieregularnego oddechu lub jego zaniku stosować sztuczne oddychanie
- skonsultować się z lekarzem, pokazać opakowanie, etykietę lub kartę charakterystyki.

Pierwsza pomoc przy skażeniu skóry:

- natychmiast zdjąć zabrudzoną odzież i buty
- miejsca narażone na kontakt lub tylko podejrzane o kontakt z produktem przemyć dużą ilością wody (najlepiej bieżącej) z mydłem (nie stosować mydła, jeśli są oparzenia)
- w przypadku podrażnienia lub zaczerwienienia skóry skontaktować się z lekarzem
- wyprać zanieczyszczoną odzież przed jej ponownym użyciem.

Pierwsza pomoc przy skażeniu oczu:

- natychmiast przemyć dokładnie bieżącą wodą co najmniej 15 minut, utrzymując oczy otwarte, unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zabrudzeniem
- skonsultować się z lekarzem okulistą.

Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Pierwsza pomoc przy przyjęciu doustnym:

- nie prowokować wymiotów; jeśli poszkodowany jest przytomny powinien wypłukać jamę ustną wodą i obficie popić wodą
- wymioty prowokować tylko wtedy, gdy zaleci to lekarz
- skonsultować się z lekarzem, pokazać opakowanie, etykietę lub kartę charakterystyki
- zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła.

Uwaga: Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej, zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls. Nigdy nie podawać niczego doustnie ani nie wywoływać wymiotów u osoby nieprzytomnej lub zamroczonej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy oraz skutki wywołane przez zawarte w produkcie substancje – patrz sekcja 11.

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

- osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie, nie prowokować wymiotów
- skonsultować się z lekarzem, pokazać opakowanie, etykietę lub kartę charakterystyki
- zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła
- przestrzegać wskazówek lekarza.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

- odpowiednie środki gaśnicze: piana, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla (CO₂), woda – prądy rozproszone
- niewłaściwe środki gaśnicze: woda – zwarty strumień

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- unikać wdychania dymu, chronić układ oddechowy
- podczas spalania produktu mogą powstawać dymy zawierające niebezpieczne dla zdrowia substancje chemiczne, m.in. tlenki węgla (CO), toksyczne produkty pirolizy
- zbiorniki zawierające produkt należy usunąć z obszaru zagrożenia lub chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (pod wpływem ognia i wysokich temperatur może nastąpić wybuch zbiorników).

5.3. Informacje dla straży pożarnej

- ratownicy muszą być wyposażeni w odzież ochronną i aparat izolujący drogi oddechowe
- usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu pożaru
- zbiorniki zawierające produkt należy usunąć z obszaru zagrożenia lub chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (pod wpływem ognia i wysokich temperatur może nastąpić wybuch zbiorników)
- pozostałości po pożarze i skażona woda nie mogą dostać się do kanalizacji, muszą być usunięte zgodnie z obowiązującymi przepisami.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem
Komisji EU nr 453/2010

N-77

Nr wersji:	1
Data sporządzenia:	23.08.2013
Nr aktualizacji:	0
Data aktualizacji:	–
Strona:	4 z 9

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

- stosować środki ochrony osobistej
- unikać kontaktu produktu z oczami i skórą
- nie wdychać par produktu
- wyeliminować wszystkie możliwe źródła ognia, nie palić
- zawiadomić otoczenie o pożarze
- powiadomić Państwową Straż Pożarną, a w razie konieczności także Policję, najbliższe władze terenowe i najbliższą jednostkę Ratownictwa Chemicznego
- usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu pożaru
- zbiorniki zawierające produkt należy usunąć z obszaru zagrożenia lub chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (pod wpływem ognia i wysokich temperatur może nastąpić wybuch zbiorników).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- nie dopuścić, aby produkt przedostał się do gleby, systemu wodnego lub odwadniającego
- jeśli produkt przedostał się do systemu wodnego, odwadniającego, skał grunt lub roślinność należy zawiadomić odpowiednie służby.

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

- niezwłocznie usunąć produkt stosując odpowiednie środki ochrony osobistej
- w razie dużego wycieku do środowiska miejsce gromadzenia się produktu obwałować, produkt zebrać za pomocą obojętnych materiałów absorbujących (piasek, ziemia okrzemkowa, vermikulit, materiał wiążący uniwersalny), odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami
- zabezpieczyć uszkodzone opakowania
- wyeliminować wszystkie możliwe źródła ognia, nie palić
- usunięty produkt zawrócić do produkcji lub przeznaczyć do utylizacji (zarówno produkt, jak i absorbenty nim nasączone, stanowią zagrożenie pożarowe)
- zanieczyszczone ubranie oraz sprzęt należy dokładnie oczyścić z produktu
- jeżeli nie ma przeciwwskazań, miejsce po usunięciu produktu i sprzęt mający kontakt z produktem spłukać wodą.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się do sekcji 7, 8 i 13 karty charakterystyki.

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- wyeliminować wszystkie możliwe źródła ognia, nie palić tytoniu
- nie wdychać par produktu
- nie jeść i nie pić w czasie stosowania produktu
- unikać kontaktu produktu z oczami, skórą oraz drogami oddechowymi
- zabezpieczyć przed gromadzeniem się ładunku elektrostatycznego
- produkt stosować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu
- unikać rozpylania produktu
- zawsze stosować zasady BHP.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

- produkt magazynować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, odpowiadających obowiązującym przepisom w zakresie bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej
- pojemniki zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i źródeł ciepła, przechowywać z dala od źródeł zapłonu; w magazynie obowiązuje zakaz palenia tytoniu
- przechowywać w zamkniętych pojemnikach
- pojemnik jest pod ciśnieniem: chronić przed słońcem, nie wystawiać na temperaturę powyżej 50 °C
- pojemnika nie przekłuwać ani nie spalać nawet po zużyciu produktu
- chronić przed dziećmi
- nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem
- nie przechowywać z substancjami niekompatybilnymi (patrz sekcja 10).

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zobacz podsekcja 1.2 karty charakterystyki.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem
Komisji EU nr 453/2010

N-77

Nr wersji:	1
Data sporządzenia:	23.08.2013
Nr aktualizacji:	0
Data aktualizacji:	–
Strona:	5 z 9

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2002 r. nr 217, poz. 1833, z późn. zm.)

Nazwa składnika	NDS [mg/m ³]	NDSch [mg/m ³]	NDSP [mg/m ³]
Etanol:	1900	-	-
Propan-2-ol:	900	1200	-

Metody oceny narażenia w środowisku pracy:

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

Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy, zalecane procedury monitoringu:

Etanol:	PN-Z-04023-02:1989
Propan-2-ol:	PN-Z-04224-02:1992

PN Z-04008-7:2002 - Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników

PN-EN-689:2002 - Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową

PN-EN-482:2002 - Powietrze na stanowiskach pracy – Ogólne wymagania dotyczące procedur pomiaru czynników chemicznych.

Zagrożenia dla zdrowia:

Badania lekarskie pracowników oraz badania i pomiary czynników szkodliwych dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki ostrożności:

- odpowiednia wentylacja pomieszczenia, w którym produkt jest przechowywany lub z produktem się pracuje.

Ochrona oczu lub twarzy:

- okulary ochronne szczelnie przylegające do twarzy, gogle ochronne lub maska osłaniająca twarz.

Ochrona skóry:

- rękawice ochronne wykonane z materiału nieprzepuszczalnego i odpornego na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. W celu uniknięcia problemów ze skórą należy skrócić czas noszenia rękawic do niezbędnego okresu. Należy unikać bezpośredniego kontaktu produktem.

Ponieważ produkt składa się z kilku substancji, odporność materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć, dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem. Informację na temat dokładnego czasu przebicia należy uzyskać od producenta rękawic.

- odzież ochronna zapewniająca kompleksową ochronę skóry.

Ochrona dróg oddechowych:

- produkt stosować przy sprawnie działającej wentylacji; w przypadku niewystarczającej wentylacji stosować środki ochrony dróg oddechowych. Dobór aparatu oddechowego zależy od znanych i spodziewanych poziomów wystawienia na działanie czynnika, zagrożeń ze strony produktu i limitów bezpiecznego działania wybranego aparatu.

Nie wdychać rozpylonego produktu.

Zagrożenia termiczne:

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska:

- nie dopuścić, aby produkt przedostał się do gleby, systemu wodnego lub odwadniającego.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odfekowanie.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Wygląd:	srebrno-czarny aerozol
b) Zapach:	alkoholu
c) Próg zapachu:	brak danych
d) pH:	brak danych
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia:	brak danych
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	82 – 83 °C
g) Temperatura zapłonu:	< 21 °C
h) Szybkość parowania:	brak danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem
Komisji EU nr 453/2010

N-77

Nr wersji:	1
Data sporządzenia:	23.08.2013
Nr aktualizacji:	0
Data aktualizacji:	–
Strona:	6 z 9

- | | |
|---|----------------------------------|
| i) Palność (ciała stałego, gazu): | brak danych |
| j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości: | brak danych |
| k) Prężność par: | brak danych |
| l) Gęstość par: | > 1 (powietrze = 1) |
| m) Gęstość względna: | brak danych |
| Gęstość: | 0,94 kg/l (w 20 °C) |
| n) Rozpuszczalność: | częściowo rozpuszczalny w wodzie |
| o) Współczynnik podziału n-oktanol/woda: | brak danych |
| p) Temperatura samozapłonu: | brak danych |
| q) Temperatura rozkładu: | brak danych |
| r) Lepkość: | brak danych |
| s) Właściwości wybuchowe: | brak danych |
| t) Właściwości utleniające: | brak danych |

9.2. Inne informacje

Brak.

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz użytkowania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje nie występują w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.4. Warunki, których należy unikać

- unikać ogrzewania produktu i bezpośredniego działania promieni słonecznych
- nie dopuścić do kontaktu z ogniem
- unikać ekspozycji dozownika z produktem na temp. powyżej 50 °C.

10.5. Materiały niezgodne

- metale alkaliczne
- metale ziem alkalicznych
- proszek metaliczny.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane. Produkty spalania stwarzające zagrożenie są wymienione w sekcji 5 karty charakterystyki.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Kontakt ze skórą może powodować: podrażnienie, rumień, obrzęk, wysuszenie i popękanie skóry.

Wdychanie oparów może podrażnić górne drogi oddechowe.

Spożycie produktu może spowodować ból brzucha, mdłości i wymioty. Wprowadzenie nawet małych ilości produktu do układu oddechowego w przypadku połknięcia lub wymiocin może spowodować odoskrzelowe zapalenie płuc i obrzęk płuc. Produkt ten zawiera łatwo lotne substancje, które mogą spowodować poważne zahamowanie czynności ośrodkowego układu nerwowego (OUN) oraz powodują: sennieść, zawroty głowy, spowolniony refleks.

a) Toksyczność ostra:

Brak danych dla gotowego produktu.

Etanol:

Doustnie: szczur LD₅₀ 1501 mg/kg

Wdychanie: szczur LC₅₀ 5,9 mg/l/6h

Propan-2-ol:

Doustnie: szczur LD₅₀ 4710 mg/kg

Skóra: królik LD₅₀ 12800 mg/kg

Wdychanie: szczur LC₅₀ 72,6 mg/l/4h

b) Działanie żrące/drażniące na skórę:

Brak danych.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Działa drażniąco na oczy.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Brak danych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem
Komisji EU nr 453/2010

N-77

Nr wersji:	1
Data sporządzenia:	23.08.2013
Nr aktualizacji:	0
Data aktualizacji:	–
Strona:	7 z 9

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Brak danych.

f) Rakotwórczość:

Brak danych.

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Brak danych.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Brak danych.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Brak danych.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność:

Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych lub gleby. Nie wprowadzać do kanalizacji. Postępować zgodnie z przepisami.

CL₅₀: HFC-134a: Salmo gairdneri: 350 mg/l; 96h

CL₅₀: HFC-152a: nie dotyczy

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

HFC-134a: minimalnie biodegradowalny.

Czas utrzymywania się substancji w atmosferze: od 12,5 do 24 lat

HFC-152a: nie dotyczy

EC₅₀ - Daphnia magna [mg/l]: HFC-134a: 980; 48h

EC₅₀ - Daphnia magna [mg/l]: HFC-152a: nie dotyczy

12.3. Zdolność do bioakumulacji:

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie:

Produkt jest rozpuszczalny w wodzie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Produkt nie ma właściwości PBT i vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania:

Brak.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

Zalecenia dotyczące mieszaniny:

Jeżeli to możliwe odzyskać i zawrócić do produkcji. Nie utylizować razem z odpadami komunalnymi. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntowych i gleby. Utylizować zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami odnoszącymi się do niebezpiecznych odpadów chemicznych. Poddać unieszkodliwieniu wyłącznie w miejscach wyznaczonych, w instalacjach lub urządzeniach spełniających ustawowe wymagania.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań:

Nie utylizować razem z odpadami komunalnymi. Poddać unieszkodliwieniu wyłącznie w miejscach wyznaczonych, w instalacjach lub urządzeniach spełniających ustawowe wymagania. Opakowanie zawierające pozostałość produktu traktować jako odpad niebezpieczny.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21).

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2001 r. nr 63, poz. 638, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2001 r. nr 112, poz. 1206, z późn. zm.).

SEKCJA 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

14.1. Numer UN:	UN 1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	AEROSOLE, palne
14.3. Klasa(-y) zagrożenia:	2 / 5F
Nalepka ostrzegawcza:	2.1
14.4. Grupa pakowania:	Brak
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Brak

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem
Komisji EU nr 453/2010

N-77

Nr wersji:	1
Data sporządzenia:	23.08.2013
Nr aktualizacji:	0
Data aktualizacji:	–
Strona:	8 z 9

- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: Brak
- 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II
do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC: Brak

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (30.12.2006 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396/1)
2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
3. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 nr 63, poz. 322, z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2009 r. nr 20, poz. 106, z późn. zm.)
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 445, z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 1018, z późn. zm.)
8. Rozporządzenia 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 (31.12.2008 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 353)
9. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2001 r. nr 63, poz. 638, z późn. zm.)
10. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21)
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz.U. z 2001 r. nr 152, poz. 1735, z późn. zm.)
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2001 r. nr 112, poz. 1206, z późn. zm.)
13. Oświadczenie rządowe z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. z 2011 r. nr 110, poz. 641, z późn. zm.)
14. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. z 2011 r. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.)
15. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001 r. nr 62, poz. 627, z późn. zm.)
16. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2002 r. nr 217, poz. 1833, z późn. zm.)
17. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. nr 169 poz. 1650, z późn. zm.)
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2011 r. nr 33, poz. 166, z późn. zm.)
19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. z 1996 r. nr 69, poz. 332, z późn. zm.)
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U. z 2010 r. nr 138, poz. 931, z późn. zm.)
21. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz.U. z 1996 r. nr 114 poz. 545, z późn. zm.)
22. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych pracach (Dz.U. z 2004 r. nr 200, poz. 2047, z późn. zm.)

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z art. 57 rozporządzenia REACH:

Żaden ze składników nie znajduje się na liście.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Układ i treść karty dostosowano do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem
Komisji EU nr 453/2010

N-77

Nr wersji:	1
Data sporządzenia:	23.08.2013
Nr aktualizacji:	0
Data aktualizacji:	–
Strona:	9 z 9

Niniejsza karta charakterystyki została sporządzona na podstawie danych pochodzących od producenta oraz na podstawie ogólnej wiedzy o substancjach.

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrą praktyką i higieną pracy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji.

Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

Nr CAS	Chemical Abstracts Service
Nr WE	Jeden z trzech numerów wymienionych poniżej: EINECS – numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym ELINCS – numer przypisany substancji w Europejskiej Liście Substancji Notyfikowanych NLP – numer w wykazie substancji chemicznych „No longer polymers”
Nr UN	Numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)
LC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LD ₅₀	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
Xi	Produkt drażniący
F	Produkt wysoce łatwopalny
F+	Produkt skrajnie łatwopalny
Liq. Gas	Ciecz pod ciśnieniem
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy 2
Flam. Liq. 2	Substancja ciepla łatwopalna 2
Flam. Liq. 1	Substancja ciepla łatwopalna 1
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. 3

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia i/lub zwroty wskazujące środki ostrożności:

R11	Produkt wysoce łatwopalny
R12	Produkt skrajnie łatwopalny
R36	Działa drażniąco na oczy
R67	Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy
H220	Skrajnie łatwopalny gaz
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem
H319	Działa drażniąco na oczy
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

Zalecenia w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska:

Pracodawca jest zobowiązany przestrzegać postanowień określonych w rozporządzeniach Ministra Zdrowia, których celem jest ochrona zdrowia ludzkiego i środowiska (patrz sekcja 15). Postanowienia te w szczególności dotyczą:

- szkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, działań przeciwpożarowych, postępowań ratowniczych
- kontroli środowiska pracy, podejmowania środków i działań ograniczających narażenie
- monitorowania stanu zdrowia pracowników.

Niniejsza karta charakterystyki została sporządzona na podstawie karty producenta DUE-CI ELECTRONIC s.n.c. z dnia 01.12.2012 r.

Karta została wykonana przez firmę CHEMIKOS: www.chemikos.pl; e-mail: biuro@chemikos.pl