

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**Super Crack Ultra - Odrzewiacz o działaniu mrozącym**  
**Nr. art.: 28944421**

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

#### 1.2.1 Istotne zastosowania

Odrzewiacz

#### 1.2.2 Zastosowania odradzane

Nie są znane.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Firma** Normfest Polska Sp. z o.o.  
Ul. Wichrowa 4  
60-449 Poznań / POLSKA  
Telefon +48 61 8 439 140  
Fax +48 61-8 439 142  
Strona internetowa [www.normfest.pl](http://www.normfest.pl)  
E-mail [info@normfest.pl](mailto:info@normfest.pl)

#### Dział udzielający informacji

**Informacje techniczne** [info@normfest.pl](mailto:info@normfest.pl)  
**Karta Charakterystyki** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

organ doradczy 112

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Wyroby aerozolowe, kategorie 1: H222 Skrajnie łatwopalny aerosol. H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.  
Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3: H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 Działa drażniąco na skórę.  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 Działa drażniąco na oczy.

## 2.2 Elementy oznakowania

Ustalenie właściwości niebezpiecznych dla zdrowia odbywa się bez uwzględnienia środka porotwórczego lub materiału podłożowego.

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



**Hasło ostrzegawcze**

NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Zawiera:**

Węglowodory, C9- C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne < 2% aromatów.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.  
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H319 Działa drażniąco na oczy.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.  
P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.  
P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.  
P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C / 122 °F.  
P261 Unikać wdychania par / rozpylonej cieczy.  
P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P405 Przechowywać pod zamknięciem.  
P501 Zawartość / pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów opróżnianych przez uprawnioną firmę.

## 2.3 Inne zagrożenia

**Zagrożenia dla środowiska**

Nie zawiera substancji PBT wzgl. vPvB.

**Inne zagrożenia**

Przy obecnym stanie nauki nie stwierdzono dalszych niebezpieczeństw.

**SEKCJA 3: Skład / Informacja o składnikach**

**Produkt typu:**

Produkt ten jest mieszaniną.

| Objętość [%] | Skład  |
|--------------|--|
| 50 - <70     | Butan<br>CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX<br>GHS/CLP: Gazy łatwopalne, kategoria 1: H220 - Gazy pod ciśnieniem: H280  |
| 10 - <20     | Propan<br>CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX<br>GHS/CLP: Gazy łatwopalne, kategoria 1: H220 - Gazy pod ciśnieniem: H280  |
| 3 - <5       | Węglowodory, C9- C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne < 2% aromatów.<br>EINECS/ELINCS: 927-241-2, Reg-No.: 01-2119471843-32-XXXX<br>GHS/CLP: Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1: H304 - Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 3: H226 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H336 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3: H412  |
| 1 - <5       | Izobutan<br>CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX<br>GHS/CLP: Gazy łatwopalne, kategoria 1: H220 - Gazy pod ciśnieniem: H280  |
| 1 - <5       | Etan<br>CAS: 74-84-0, EINECS/ELINCS: 200-814-8, EU-INDEX: 601-002-00-X, Reg-No.: 01-2119486765-21-XXXX<br>GHS/CLP: Gazy łatwopalne, kategoria 1: H220 - Gazy pod ciśnieniem: Gaz sprężony: H280  |
| 1 - <3       | Węglowodory, C5-C7,n-alkany, izoalkany, < 5% n-heksan<br>EINECS/ELINCS: 922-114-8<br>GHS/CLP: Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2: H225 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 - Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1: H304 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H336 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2: H411  |
| 0,1 - <1     | Pentan<br>CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1<br>GHS/CLP: Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 1: H224 - Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1: H304 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H336 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2: H411  |
| 0,1 - <0,5   | Węglowodory, C6, izoalkany, <5% n-heksan<br>EINECS/ELINCS: 931-254-9, EU-INDEX: 649-328-00-1, Reg-No.: 01-2119484651-34-XXXX<br>GHS/CLP: Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2: H225 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 - Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1: H304 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H336 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2: H411                                       |
| 0,25 - <0,5  | Cykloheksan<br>CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1<br>GHS/CLP: Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2: H225 - Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1: H304 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H336 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1: H400 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1: H410, M = 1 |
| 0,1 - <0,5   | Poly(oxy-1,2-ethanediył), alpha-9-octadecenyl-omega-hydroxy-,(Z)-,phosphate<br>CAS: 39464-69-2, EINECS/ELINCS: Polymer   |

**Komentarz do części składowych**

Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): nie zawiera lub zawiera poniżej 0,1% wyszczególnionych substancji.  
 Pełne brzmienie zwrotów H: zob. SEKCJA 16.

#### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

##### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

|   |   |
|---|---|
| Informacje ogólne                       | Usunąć zanieczyszczoną lub nasiąkniętą odzież.  |
| Po przedostaniu się do dróg oddechowych | Zapewnić dopływ świeżego powietrza.<br>W razie wystąpienia jakichkolwiek objawów należy zgłosić się do lekarza.                               |
| Kontakt ze skórą                        | W przypadku kontaktu ze skórą, przemyć wodą i mydłem.<br>W przypadku, gdy podrażnienie skóry nie ustępuje należy skonsultować się z lekarzem. |
| Kontakt z oczami                        | W przypadku kontaktu z oczami, przepłukać obficie wodą i zgłosić się do lekarza.  |
| Po połknięciu                           | Nie wywoływać wymiotów.<br>Przepłukać usta wodą i podać dużą ilość wody do picia.<br>Szukać pomocy lekarskiej.                                |

##### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Działanie drażniące

##### 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

Odpowiednie środki gaśnicze Dwutlenek węgla.  
Rozproszony strumień wody.  
Proszek gaśniczy.  
Piana odporna na alkohol.

Niedozwolone środki gaśnicze Zwarty strumień wody.

##### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

ryzyko powstania toksycznych produktów rozkładu termicznego, tlenek węgla (CO), nie palne węglowodory  
Pękające opakowania aerosolowe mogą zostać wyrzucone z dużym impetem z ognia.

##### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nosić półmaski chroniące układ oddechowy.

Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda używana do gaszenia ognia, muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

W razie awarii ochłodzić pojemniki strumieniem wody.

#### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Nie przechowywać w pobliżu źródeł ognia.

Zapewnić właściwą wentylację.

Używać indywidualnego wyposażenia ochronnego (rękawice ochronne, okulary ochronne, odzież ochronna).

##### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wypuszczać do ścieków/wód powierzchniowych/gruntowych.

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

Zbierać mechanicznie.

Pozostałość zbierać ze środkiem pochłaniającym (np. piasek, trociny, ogólnie stosowane środki wiążące, ziemia okrzemkowa).

Zebrany materiał zutylizować zgodnie z przepisami.

##### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz SEKCJA 8+13

## **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Używać sprzętu odpornego na działanie rozpuszczalników.

Używać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Nie przechowywać w pobliżu źródeł ognia - Nie palić tytoniu.

Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

Na stanowisku pracy jest zabronione jedzenie posiłków, picie, palenie papierosów oraz przyjmowanie lekarstw.

Myć ręce przed przerwami w pracy i po zakończeniu pracy.

Stosować krem ochronny dla skóry.

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

Posadzka w pomieszczeniu magazynowym musi być nieprzepuszczalna i odporna na działanie rozpuszczalników.

Nie przechowywać razem z utleniaczami.

Przechowywać pojemnik w dobrze wentylowanym miejscu.

Chronić przed ogrzaniem/przeegraniem.

Przechowywać w chłodnym miejscu, wzrost temperatury powoduje wzrost ciśnienia; możliwe ryzyko wybuchu.

### **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Patrz sekcja 1.2

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Składniki o wartościach granicznych,  
 nad którymi konieczny jest dozór w  
 miejscu pracy (PL)**

|   |
|---|
| Skład   |
| Butan   |
| CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX |
| NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 1900 mg/m <sup>3</sup>                                   |
| najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh): 3000 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Propan  |
| CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX  |
| NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 1800 mg/m <sup>3</sup>                                   |
| Węglowodory, C5-C7, n-alkany, izoalkany, < 5% n-heksan  |
| EINECS/ELINCS: 922-114-8  |
| NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 500 ppm, 1500 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Cykloheksan   |
| CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1                                 |
| NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 300 mg/m <sup>3</sup>                                    |
| najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh): 1000 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Pentan  |
| CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1                                 |
| NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 3000 mg/m <sup>3</sup>                                   |
| Węglowodory, C6, izoalkany, <5% n-heksan  |
| EINECS/ELINCS: 931-254-9, EU-INDEX: 649-328-00-1, Reg-No.: 01-2119484651-34-XXXX                |
| NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 100 ppm, 525 mg/m <sup>3</sup> , OSHA                    |

**Składniki o wartościach granicznych,  
 nad którymi konieczny jest dozór w  
 miejscu pracy (EU)**

|   |
|---|
| Skład / WE WARTOŚCI DOPUSZCZALNE                                |
| Cykloheksan   |
| CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1 |
| 8-godzinne: 200 ppm, 700 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Pentan  |
| CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1 |
| 8-godzinne: 1000 ppm, 3000 mg/m <sup>3</sup>                    |

### DNEL

|   |
|---|
| Skład   |
| Węglowodory, C9- C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne < 2% aromatów.                                 |
| Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 871 mg/m <sup>3</sup> . |
| Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 208 mg/kg bw/day.         |
| Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 125 mg/kg bw/day.             |
| Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 125 mg/kg bw/day.            |
| Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe: 185 mg/m <sup>3</sup> .    |

## 8.2 Kontrola narażenia

|   |   |
|---|---|
| <b>Dodatkowe wskazówki dotyczące planowania urządzeń technicznych</b>       | Zachować wystarczającą wentylację nawiewną i wyciągową na stanowisku pracy. Metody pomiaru stosowane przy wykonywaniu pomiarów na stanowisku pracy muszą spełniać wymagania wydajnościowe normy DIN EN 482. Zalecenia podane są przykładowo w wykazie substancji niebezpiecznych niemieckiego Instytutu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (IFA). |
| <b>Ochrona oczu</b>   | Okulary ochronne. (EN 166:2001)   |
| <b>Ochrona rąk</b>  | 0,7 mm kauczuk nitylowy, >120 min (EN 374-1/-2/-3).<br>Podane informacje są zaleceniami. W celu uzyskania dalszych danych prosimy o kontakt z producentem rękawiczek.   |
| <b>Ochrona skóry</b>  | Nie jest wymagane w normalnych warunkach.   |
| <b>Inne</b>   | Unikać kontaktu z oczami i skórą.<br>Nie wdychać gazów/mgiał/aerozoli.<br>Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.   |
| <b>Ochrona dróg oddechowych</b>   | Sprzęt ochrony układu oddechowego stosować w przypadku wysokich stężeń.<br>Przy krótkotrwałym narażeniu: sprzęt filtrujący z filtrem typu A. (DIN EN 14387)   |
| <b>Zagrożenia termiczne</b>   | Brak dostępnej informacji.  |
| <b>Ograniczenie i kontrola przedostawania się do środowiska naturalnego</b> | Patrz SEKCJA 6+7.   |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>Wygląd:</b>   | aerozol                         |
| <b>Stan skupienia</b>  |                                 |
| <b>Kolor</b>   | różny, w zależności od barwnika |
| <b>Zapach</b>  | charakterystyczny               |
| <b>Próg zapachu</b>  | nieoznaczony                    |
| <b>pH</b>  | nie dotyczy                     |
| <b>pH [1%]</b>   | nie dotyczy                     |
| <b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]</b> | nie dotyczy                     |
| <b>Temperatura zapłonu [°C]</b>  | nie dotyczy                     |
| <b>Palność (ciała stałego, gazu) [°C]</b>                              | nie dotyczy                     |
| <b>Dolna granica palności lub dolna granica wybuchowości</b>           | 1,5 Vol. %                      |
| <b>Górna granica palności lub górna granica wybuchowości</b>           | 10,9 Vol. %                     |
| <b>Właściwości utleniające</b>   | brak                            |
| <b>Prężność par [kPa]</b>  | 270                             |
| <b>Gęstość względna [g/ml]</b>   | nie dotyczy                     |
| <b>Gęstość nasypowa [kg/m<sup>3</sup>]</b>                             | nie dotyczy                     |
| <b>Rozpuszczalność w wodzie</b>  | nie daje się mieszać            |
| <b>Współczynnik podziału [n-oktanol/woda]</b>                          | nieoznaczony                    |
| <b>Lepkość</b>   | nie dotyczy                     |
| <b>Gęstość par</b>   | nie dotyczy                     |
| <b>Szybkość parowania</b>  | nie dotyczy                     |
| <b>Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]</b>                          | nie dotyczy                     |
| <b>Temperatura samozapłonu [°C]</b>                                    | nie dotyczy                     |
| <b>Temperatura rozkładu [°C]</b>                                       | nie dotyczy                     |

## 9.2 Inne informacje

Brak.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

W przypadku zastosowania zgodnego z przeznaczeniem nie są znane.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reaguje z czynnikami utleniającymi.

Ze względu na wysokie ciśnienie par, mogą pęknąć, jeżeli zostanie podwyższona.

Możliwe uwolnienie palnych mieszanin do powietrza przy podgrzaniu powyżej punktu zapłonu lub/i podczas rozpylania i tworzenia mgły.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Mocne ogrzewanie.

### 10.5 Materiały niezgodne

Utleniające silne czynniki.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Palne gazy/mgły.



## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

|   |
|---|
| Produkt   |
| ATE-mix, wdychowe (mgła), >20 mg/L.                                 |
| ATE-mix, ustne, >2000 mg/kg bw.                                     |
| ATE-mix, skórne, >2000 mg/kg bw.                                    |
| Skład   |
| Butan, CAS: 106-97-8  |
| LC50, wdychowe, Szczur: 658 mg/L (IUCLID).                          |
| Cykloheksan, CAS: 110-82-7  |
| LD50, skórne, Królik: > 2000 mg/kg (IUCLID).                        |
| LD50, ustne, Szczur: > 5000 mg/kg (IUCLID).                         |
| Węglowodory, C6, izokany, <5% n-heksan                              |
| LD50, skórne, Szczur: > 3000 mg/kg (OECD 402).                      |
| LD50, ustne, Szczur: > 5000 mg/kg (OECD 401).                       |
| LC50, wdychowe, Szczur: > 20 mg/l (4 h) (OECD 403).                 |
| Pentan, CAS: 109-66-0   |
| LD50, ustne, Mysz: 5000 mg/kg (IUCLID).                             |
| LD50, skórne, Królik: 3000 mg/kg (IUCLID).                          |
| LC50, wdychowe, Mysz: ~ 295 mg/l 2h (IUCLID).                       |
| Węglowodory, C5-C7, n-alkany, izoalkany, < 5% n-heksan              |
| LD50, skórne, Królik: >2000 mg/kg.                                  |
| LD50, ustne, Szczur: >2000 mg/kg.                                   |
| LC50, wdychowe, Szczur: >5 mg/l (4h).                               |
| Propan, CAS: 74-98-6  |
| LC50, wdychowe, Szczur: > 1443 mg/l (15 min) (Lit.).                |
| Węglowodory, C9- C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne < 2% aromatów. |
| LD50, ustne, Szczur: > 5000 mg/kg bw.                               |
| LD50, skórne, Królik: > 5000 mg/kg bw.                              |
| LC50, wdychowe, Szczur: > 4951 mg/L.                                |

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Produkt drażniący

**Działanie żrące/drażniące na skórę** Produkt drażniący

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe** Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Mutagenność** Nie zawiera żadnej odpowiedniej substancji, która spełnia kryteria klasyfikacji.

**Toksyczność w odniesieniu do reprodukcji** Nie zawiera żadnej odpowiedniej substancji, która spełnia kryteria klasyfikacji.

**Rakotwórczość** Nie zawiera żadnej odpowiedniej substancji, która spełnia kryteria klasyfikacji.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Uwagi ogólne

Dane toksykologiczne nie są dostępne dla kompletnego produktu.  
 Wymienione dane toksykologiczne składników są przeznaczone dla pracowników medycznych i lekarzy, ekspertów w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na stanowisku

pracy oraz toksykologów. Wymienione dane toksykologiczne składników zostały udostępnione przez producentów surowców.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

|   |
|---|
| Skład   |
| Cykloheksan, CAS: 110-82-7                              |
| LC50, (96h), ryba: 93,0 - 117 mg/l (IUCLID).            |
| EC50, (48h), Daphnia magna: 3,78 mg/l (IUCLID).         |
| Węglowodory, C6, izolkany, <5% n-heksan                 |
| LC50, (48h), Daphnia magna: 3,87 mg/l.                  |
| LC50, (48h), Oryzias latipes: > 1 mg/l.                 |
| NOELR, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 30 mg/l. |
| ErL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 55 mg/l. |
| Pentan, CAS: 109-66-0                                   |
| EC50, (48h), Daphnia magna: 9,74 mg/l (IUCLID).         |

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

|  |              |
|--|--------------|
| Zachowanie w różnych częściach środowiska    | nieoznaczony |
| Sposób zachowania się w oczyszczalni ścieków | nieoznaczony |
| Biodegradacja                                | nieoznaczony |

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnej informacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnej informacji.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o wszystkie dostępne informacje nie jest sklasyfikowana jako substancja o właściwościach PBT lub vPvB.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych ekologicznych.

Wymienione dane toksykologiczne składników zostały udostępnione przez producentów surowców.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Resztki produktu muszą być usuwane zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz przepisami krajowymi i regionalnymi. Dla tego produktu nie można określić klucza odpadów zgodnie z europejskim katalogiem odpadów (lista odpadów), ponieważ dopiero zamierzone zastosowanie przez konsumenta pozwala na dokonanie przyporządkowania. Na terenie UE numer klucza należy ustalić w porozumieniu z regionalnym przedsiębiorstwem usuwania odpadów.

#### Produkt

Utylizować jako odpad niebezpieczny.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 160504\* gazy w pojemnikach ciśnieniowych (włączając w to halony) zawierające substancje niebezpieczne

#### Nieoczyszczone opakowania

Nieskażone opakowanie można zwrócić do obiegu.

**Kod substancji odpadowej (zalecany)** 150110\* opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne  
150104 opakowania z metali

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

Transport lądowy wg ADR/RID 1950

Transport wodny śródlądowy (SDN) 1950

Transport morski wg IMDG 1950

Transport lotniczy wg IATA 1950

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport lądowy wg ADR/RID AEROZOLE

- Kod klasyfikacyjny 5F

- Karta substancji niebezpiecznej



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Kategoria transportowa (Kody ograniczeń przewozu przez tunele) 2 (D)

Transport wodny śródlądowy (SDN) AEROZOLE

- Kod klasyfikacyjny 5F

- Karta substancji niebezpiecznej



Transport morski wg IMDG Aerosols

- EMS F-D, S-U

- Karta substancji niebezpiecznej



- IMDG LQ 1 I

Transport lotniczy wg IATA Aerosols, flammable

- Karta substancji niebezpiecznej



#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Transport lądowy wg ADR/RID 2

Transport wodny śródlądowy (SDN) 2

Transport morski wg IMDG 2.1

Transport lotniczy wg IATA 2.1

#### 14.4 Grupa opakowaniowa

Transport lądowy wg ADR/RID nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN) nie dotyczy

Transport morski wg IMDG nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA nie dotyczy

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Transport lądowy wg ADR/RID brak

Transport wodny śródlądowy (SDN) brak

Transport morski wg IMDG brak

Transport lotniczy wg IATA brak

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odpowiednie zalecenie znajduje się w punktach 6 do 8.

#### 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

|  |  |
|--|--|
| <b>EEC-PRZEPISY</b>                      | 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/WE); (UE) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014  |
| <b>TRANSPORT-PRZEPISY</b>                | ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2017)   |
| <b>PRZEPISY NARODOWE (PL):</b>           | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).</li><li>2. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21).</li><li>3. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 wraz z późn. zm.).</li><li>4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).</li><li>5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr. 16, poz. 87).</li><li>6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984 wraz z późn. zm.).</li><li>7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1031).</li><li>8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166).</li><li>9. 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. Nr 110, poz. 641).</li><li>10. 1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.</li><li>11. 1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.</li><li>12. 790/2009/WE Rozporządzenie Komisji 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.</li><li>13. 453/2010/ WE Rozporządzenie Komisji 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).</li><li>14. 2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy 94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.</li><li>15. Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. 2010 nr 107 poz. 679 wraz z późn. zm.).</li><li>16. Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. Nr 175, po 1433 wraz z późniejszymi zmianami).</li><li>17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia emisji lotnych związków organicznych powstających wyniku wykorzystania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz w preparatach do odnawiania pojazdów (Dz. U. Nr 11, poz. 72 wraz z późn. zm.).</li><li>18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych. (Dz. U. Nr 188, poz. 1460)</li><li>19. 648 /2004/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów wraz z późn. zm.</li></ol> |
| - Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu | Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu młodocianych.<br>Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet ciężarnych i karmiących.   |
| - VOC (2010/75/WE)                       | 93 %   |

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano ocen bezpieczeństwa substancji dla substancji w tej mieszaninie.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (Rozdział 03)

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
H224 Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.  
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.  
H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

## 16.2 Skróty i akronimy:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym)  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną)  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi)  
ATE = acute toxicity estimate (oszacowana toksyczność ostra)  
CAS = Chemical Abstracts Service (Największa na świecie chemiczna naukowa baza danych, będąca własnością American Chemical Society (ACS))  
CLP = Classification, Labelling and Packaging (Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008)  
DNEL = Derived No Effect Level (poziom niepowodujący zmian)  
EC50 = Median effective concentration (medianę stężenia skutecznego, 50%)  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym)  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances (Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych)  
GHS = Globally Harmonized System (System Globalnie Zharmonizowany)  
IATA = International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego)  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem)  
IC50 = Inhibition concentration, 50% (Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego)  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods (Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych)  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database (międzynarodowa baza danych)  
LC0 = Lethal concentration, 0% (stężenie śmiertelne)  
LC50 = Lethal concentration, 50% (Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych)  
LD50 = Median lethal dose (Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna))  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level (najniższy obserwowany poziom działania szkodliwego)  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki)  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (poziom bez obserwowanego działania szkodliwego)  
NOEC = No Observed Effect Concentration (najwyższe stężenie bez obserwowanego działania szkodliwego)  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance (Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna)  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration (przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisko)  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów)  
STP = Sewage Treatment Plant (oczyszczalnia ścieków)  
VOC = Volatile Organic Compounds (lotne związki organiczne (LZO))  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative (Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji)

## 16.3 Inne informacje

### Procedura klasyfikacji

Wyroby aerozolowe, kategorie 1: H222 Skrajnie łatwopalny aerozol. (Zasada pomostowa „Aerozole”) H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. (Zasada pomostowa „Aerozole”)  
Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3: H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (Metoda obliczeniowa)  
Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. (Metoda obliczeniowa [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7])  
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2: H315 Działa drażniąco na skórę. (Metoda obliczeniowa [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7])  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 Działa drażniąco na oczy. (Metoda obliczeniowa [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7])

**Zmiana**

Sekcji 2 niszczyć: R 52/53: Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Sekcji 2 niszczyć: R 12: Produkt skrajnie łatwopalny.

Sekcji 2 niszczyć: Produkt skrajnie łatwopalny

Sekcji 2 , dodano: Nie zawiera substancji PBT wzgl. vPvB.

Sekcji 8 , dodano: Metody pomiaru stosowane przy wykonywaniu pomiarów na stanowisku pracy muszą spełniać wymagania wydajnościowe normy DIN EN 482. Zalecenia podane są przykładowo w wykazie substancji niebezpiecznych niemieckiego Instytutu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (IFA).

Sekcji 11 , dodano: Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

Sekcji 11 , dodano: Produkt drażniący

Sekcji 15 , dodano: Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet ciężarnych i karmiących.

Copyright: Chemiebüro®

