

PL

Strona 1 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

## Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

**NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY**

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

**Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny:**

Środek smarowy

**Zastosowania odradzane:**

Aktualnie brak informacji na ten temat.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

MTS MarkenTechnikService GmbH & Co KG

Carl-Benz -Str.2

76761 Rülzheim

Deutschland

Tel.: +49 7272 9801 100

Email: [info@mts-gruppe.com](mailto:info@mts-gruppe.com)

Web: <http://www.mts-gruppe.com>

PL

Dystrybutor:

Intertec Polska Sp. z o.o.

Ul. Grodziska 22, Stara Wieś

05-830 Nadarzyn

+48 22 738 64 60

[www.intertec-polska.pl](http://www.intertec-polska.pl)

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej: [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de) - proszę NIE używać do wysyłania próśb o karty charakterystyki.

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Służby powiadamiane w nagłych przypadkach / oficjalny organ doradczy :**

---

**Numer alarmowy spółki:**

+1 872 5888271 (MTS)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)**

| Klasa zagrożenia | Kategoria zagrożenia | Zwrot określający zagrożenie   |
|------------------|----------------------|--|
| Aquatic Chronic  | 2                    | H411-Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| Aerosol          | 1                    | H222-Skrajnie łatwopalny aerosol.  |
| Aerosol          | 1                    | H229-Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.                   |

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)



#### Niebezpieczeństwo

H411-Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. H222-Skrajnie łatwopalny aerozol. H229-Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

P102-Chronić przed dziećmi.

P210-Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. P211-Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu. P251-Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. P273-Unikać uwolnienia do środowiska.

P410+P412-Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.

P501-Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanego przedsięwzięcia utylizacji odpadów.

Bez wystarczającej wentylacji możliwość tworzenia się mieszanek wybuchowych.

## 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Mieszanina nie zawiera substancji PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną (<0,1%).

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

n.d.

### 3.2 Mieszanki

| Pentan  | Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.                              |
|---|---|
| Numer rejestracji (REACH)   | 01-2119459286-30-XXXX   |
| Index   | 601-006-00-1  |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.  | 203-692-4   |
| CAS   | 109-66-0  |
| Stęż. %   | 5-<15   |
| Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M | EUH066<br>Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

| Węglowodory, C6, izoalkany, n-heksano <5% |                       |
|---|-----------------------|
| Numer rejestracji (REACH)                 | 01-2119484651-34-XXXX |
| Index                                     | ---                   |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.    | 931-254-9             |
| CAS                                       | (64742-49-0)          |

PL

Strona 3 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

|  |  |
|--|--|
| <b>Stęż. %</b>   | 5-<10  |
| <b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b> | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

|  |   |
|--|---|
| <b>Węglowodory, C6-C7, izoalkany, cykloalkany, &lt;5% n-heksan</b>                     |   |
| <b>Numer rejestracji (REACH)</b>   | 01-2119486291-36-XXXX   |
| <b>Index</b>   | ---   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>  | 926-605-8   |
| <b>CAS</b>   | ---   |
| <b>Stęż. %</b>   | 1-<5  |
| <b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b> | EUH066<br>Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

|  |   |
|--|---|
| <b>Miedź</b>   |   |
| <b>Numer rejestracji (REACH)</b>   | ---   |
| <b>Index</b>   | ---   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>  | 231-159-6   |
| <b>CAS</b>   | 7440-50-8   |
| <b>Stęż. %</b>   | 0,1-<2,5  |
| <b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M</b> | Acute Tox. 3, H331<br>Acute Tox. 4, H302<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=10)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) |

Tekst formuł H, a także ich kod klasyfikacji (GHS/CLP) patrz sekcja 16.  
Substancje wymienione w tym punkcie mają określoną faktycznie obowiązującą klasyfikację!  
W przypadku substancji wymienionych w załączniku VI, tabela 3.1 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP) oznacza to, że zostały uwzględnione wszystkie ewentualne wymienione tam uwagi dla podanej tutaj klasyfikacji.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Osoby udzielające pierwszej pomocy: zwracać uwagę na ochronę własną!  
Nieprzytomnej osobie nigdy nie wlewać nic do ust!

#### Drogi oddechowe

Osobę usunąć z zagrożonej strefy.  
Osobie zapewnić dopływ świeżego powietrza, w zależności od objawów skonsultować się z lekarzem.

#### Kontakt ze skórą

Zanieczyszczone, nasączone ubranie należy niezwłocznie zdjąć, dokładnie wyprać w wodzie z mydłem, w razie podrażnienia skóry (zaczerwienienie itd.), zasięgnąć porady lekarskiej.

#### Kontakt z oczami

Usunąć szkła kontaktowe.  
Przez kilka minut dokładnie spłukać dużą ilością wody, jeżeli potrzeba, udać się do lekarza.

#### Drogi pokarmowe

Normalnie bez drogi pochłaniania.  
Jamę ustną dokładnie przepłukać wodą.  
Nie wywoływać wymiotów, natychmiast udać się do lekarza.

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

Jeśli dotyczy, objawy występujące z opóźnieniem i działanie podane są w punkcie 11. lub wśród dróg wchłaniania w punkcie 4.1.  
W określonych przypadkach objawy zatrucia mogą pojawić się dopiero po dłuższym czasie/po kilku godzinach.

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

Strona 4 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

proszek gaśniczy  
Rozpylony strumień wody

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru mogą powstać:

Tlenki węgla  
Tlenek azotu  
Gazy trujące.

Przy ogrzewaniu istnieje niebezpieczeństwo rozerwania.

Możliwe utworzenie niebezpiecznych mieszanin parowo-powietrznych wybuchowych/łatwopalnych.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Odnosnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

Sprzęt ochrony dróg oddechowych niezależny od powietrza otoczenia.

W razie potrzeby - pełna ochrona.

Zagrożone pojemniki chłodzić wodą.

Skażoną wodę gaśniczą zneutralizować zgodnie z przepisami administracyjnymi

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

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

#### 6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

W przypadku rozlania lub przypadkowego uwolnienia do środowiska, aby zapobiec skażeniu, stosować środki ochrony indywidualnej z sekcji 8.

Zapewnić wystarczającą wentylację, usunąć źródła zapłonu.

W przypadku produktów stałych lub sproszkowanych unikać tworzenia się pyłu.

W miarę możliwości opuścić strefę zagrożenia, w razie potrzeby skorzystać z istniejących planów awaryjnych.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

W danym przypadku mieć na względzie niebezpieczeństwo poślizgu.

#### 6.1.2 Dla osób udzielających pomocy

Informacje na temat odpowiedniego wyposażenia ochronnego i specyfikacji materiałów znajdują się w sekcji 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji.

Unikać przenikania do wód gruntowych i powierzchniowych, a również do gruntu.

Przy przedostaniu się do kanalizacji w wyniku wypadku, informować właściwe władze.

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

Przy wydobywaniu się aerozolu/gazu zadbać o wystarczający dopływ świeżego powietrza.

Substancja czynna:

Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (np. uniwersalny środek wiążący, piasek, ziemia okrzemkowa) i usunąć zgodnie z sekcją 13.

Zebrany materiał umieścić w zamykanym zbiorniku.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 13., odnośnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

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

Oprócz informacji przedstawionych w tej sekcji, istotne informacje można znaleźć w sekcji 8 i 6.1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

PL

Strona 5 z 22

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

### 7.1.1 Zalecenia ogólne

Dbać o dobrą wentylację pomieszczenia.  
Oddalić źródła ognia - nie palić tytoniu.  
Ew. przedsięwziąć środki przeciw naładowaniu elektrostatycznemu.  
Nie stosować na gorących powierzchniach.  
Unikać kontaktu z oczami i skórą.  
Zabrania się jeść, pić, palić, a także przechowywać artykuły żywnościowe w pomieszczeniu roboczym.  
Przestrzegać wskazówek na etykiecie, jak również instrukcji użytkowania.  
Stosować metody pracy zgodne z instrukcją eksploatacji.

### 7.1.2 Wskazówki dotyczące ogólnych zasad przestrzegania higieny w miejscu pracy

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.  
Przed przerwami i po pracy umyć ręce.  
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.  
Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

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

Przechowywać w warunkach uniemożliwiających dostęp osobom nieupoważnionym.  
Produkt składować tylko w oryginalnie zamkniętych opakowaniach.  
Nie składować produktu w przejściach i klatkach schodowych.  
Mieć na względzie specjalne przepisy dot. aerozoli!  
Przestrzegać specjalnych warunków przechowywania.  
Nie składować razem z materiałami wzmagającymi pożar lub samozapalnymi.  
Chronić przed promieniami słonecznymi oraz temperaturą ponad 50°C.  
Składować w miejscu dobrze wentylowanym.  
Przechowywać w chłodzie.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Aktualnie brak informacji na ten temat.  
Przestrzegać instrukcji dotyczących dobrej praktyki pracy oraz zaleceń dotyczących oceny ryzyka.  
Należy zapoznać się z systemami informacji o substancjach niebezpiecznych, np. zawodowych towarzystw ubezpieczeniowych, przemysłu chemicznego  
lub różnych branż, w zależności od zastosowania (materiały budowlane, drewno, chemia, laboratorium, skóra, metal).

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

| PL | Nazwa substancji  | Pentan  |
|----|---|---|
|    | NDS: 3000 mg/m <sup>3</sup> (NDS), 1000 ppm (3000 mg/m <sup>3</sup> ) (UE)            | NDSCh: --- NDSP: ---  |
|    | Procedury monitorowania:  | - Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)<br>- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)<br>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002<br>- NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003<br>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 |
|    | DSB: ---  | Inne Informacje: ---  |
| PL | Nazwa substancji  | Węglowodory, C6, izoalkany, n-heksano <5%   |
|    | NDS: 400 mg/m <sup>3</sup> (Heksanu izomery acykliczne nasycone, z wyjątkiem heksanu) | NDSCh: 1200 mg/m <sup>3</sup> (Heksanu izomery acykliczne nasycone, z wyjątkiem heksanu) NDSP: ---  |
|    | Procedury monitorowania:  | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174)  |
|    | DSB: ---  | Inne Informacje: ---  |
| PL | Nazwa substancji  | Węglowodory, C6-C7, izoalkany, cykloalkany, <5% n-heksan  |
|    | NDS: 500 mg/m <sup>3</sup> (Benzyna ekstrakcyjna)                                     | NDSCh: 1500 mg/m <sup>3</sup> (Benzyna ekstrakcyjna) NDSP: ---  |
|    | Procedury monitorowania:  | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174)  |

PL

Strona 6 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

DSB: ---      Inne Informacje: ---

**PL Nazwa substancji**      Miedź

|   |            |                      |
|---|------------|----------------------|
| NDS: 0,2 mg/m <sup>3</sup>  | NDSCh: --- | NDSP: ---            |
| Procedury monitorowania:  |            |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-1 (2004)</li> <li>- MDHS 91/2 (Metals and metalloids in workplace air by X-ray fluorescence spectrometry) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-2 (2004)</li> <li>- NIOSH 7029 (Copper (dust and fume)) - 1994</li> <li>- NIOSH 7300 (ELEMENTS by ICP (Nitric/Perchloric Acid Ashing)) - 2003</li> <li>- NIOSH 7301 (Elements by ICP (aqua regia ashing)) - 2003</li> <li>- NIOSH 7303 (Elements by ICP (Hot block HCl/HNO<sub>3</sub> digestion)) - 2003</li> <li>OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-10 (2004)</li> <li>- OSHA ID-125G (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (ICP)) - 2002</li> <li>OSHA ID-206 (ICP analysis of metal/metalloid particulates from solder operations) - 1991</li> </ul> |            |                      |
| DSB: ---  |            | Inne Informacje: --- |

**PL Nazwa substancji**      Butan

|   |                               |                      |
|---|-------------------------------|----------------------|
| NDS: 1900 mg/m <sup>3</sup>   | NDSCh: 3000 mg/m <sup>3</sup> | NDSP: ---            |
| Procedury monitorowania:  |                               |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-221 SA (549 459)</li> <li>- OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993</li> </ul> |                               |                      |
| DSB: ---  |                               | Inne Informacje: --- |

**PL Nazwa substancji**      Propan

|  |            |                      |
|--|------------|----------------------|
| NDS: 1800 mg/m <sup>3</sup>  | NDSCh: --- | NDSP: ---            |
| Procedury monitorowania:   |            |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-125 SA (549 954)</li> <li>- OSHA PV2077 (Propane) - 1990</li> </ul> |            |                      |
| DSB: ---   |            | Inne Informacje: --- |

**PL Nazwa substancji**      Izobutan

|                                     |            |                      |
|-------------------------------------|------------|----------------------|
| NDS: 1000 ppm (EX) (ACGIH)          | NDSCh: --- | NDSP: ---            |
| Procedury monitorowania:            |            |                      |
| - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) |            |                      |
| DSB: ---                            |            | Inne Informacje: --- |

| <b>Pentan</b>       |  |                         |            |         |                   |       |
|---------------------|--|-------------------------|------------|---------|-------------------|-------|
| Obszar zastosowania | Droga narażenia / przedział środowiskowy               | Skutek dla zdrowia      | Deskryptor | Wartość | Jednostka         | Uwagi |
|                     | Środowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie |                         | PNEC       | 880     | µg/l              |       |
|                     | Środowisko – woda słodka                               |                         | PNEC       | 230     | µg/l              |       |
|                     | Środowisko – woda morska                               |                         | PNEC       | 230     | µg/l              |       |
|                     | Środowisko – oczyszczalnia ścieków                     |                         | PNEC       | 3600    | µg/l              |       |
|                     | Środowisko – osad, woda słodka                         |                         | PNEC       | 1,2     | mg/kg dw          |       |
|                     | Środowisko – osad, woda morska                         |                         | PNEC       | 1,2     | mg/kg dw          |       |
|                     | Środowisko – gleba                                     |                         | PNEC       | 0,55    | mg/kg dw          |       |
| Konsument           | Człowiek – drogą pokarmową                             | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 214     | mg/kg bw/d        |       |
| Konsument           | Człowiek – przez skórę                                 | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 214     | mg/kg bw/d        |       |
| Konsument           | Człowiek – drogami oddechowymi                         | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 643     | mg/m <sup>3</sup> |       |



PL

Strona 7 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

|                        |                                |                         |      |      |                   |  |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------|------|------|-------------------|--|
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – drogami oddechowymi | Długotrwały, schorzenia | DNEL | 3000 | mg/m <sup>3</sup> |  |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – przez skórę         | Długotrwały, schorzenia | DNEL | 432  | mg/kg bw/d        |  |

**Węglowodory, C6, izoalkany, n-heksano <5%**

| Obszar zastosowania    | Droga narażenia / przedział środowiskowy | Skutek dla zdrowia      | Deskryptor | Wartość | Jednostka         | Uwagi |
|------------------------|--|-------------------------|------------|---------|-------------------|-------|
| Konsument              | Człowiek – drogą pokarmową               | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 1301    | mg/kg bw/day      |       |
| Konsument              | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 1377    | mg/kg bw/day      |       |
| Konsument              | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 1131    | mg/m <sup>3</sup> |       |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 13964   | mg/kg bw/day      |       |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 5306    | mg/m <sup>3</sup> |       |

**Węglowodory, C6-C7, izoalkany, cykloalkany, <5% n-heksan**

| Obszar zastosowania    | Droga narażenia / przedział środowiskowy | Skutek dla zdrowia      | Deskryptor | Wartość | Jednostka    | Uwagi |
|------------------------|--|-------------------------|------------|---------|--------------|-------|
| Konsument              | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 1377    | mg/kg bw/day |       |
| Konsument              | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 1131    | mg/kg        |       |
| Konsument              | Człowiek – drogą pokarmową               | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 1301    | mg/kg bw/day |       |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – przez skórę                   | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 13964   | mg/kg bw/day |       |
| Pracownik / pracodawca | Człowiek – drogami oddechowymi           | Długotrwały, schorzenia | DNEL       | 5306    | mg/kg        |       |

PL

NDS = Najwyższe dopuszczalne stężenia

(8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (Dyrektywa 2017/164/EU, Dyrektywa 2004/37/WE). (9) = Frakcja respirabilna (Dyrektywa 2017/164/EU, Dyrektywa 2004/37/WE). (11) = Frakcja wdychalna (Dyrektywa 2004/37/WE). (12) = Frakcja wdychalna. Frakcja respirabilna w tych państwach członkowskich, które w dniu wejścia w życie niniejszej dyrektywy stosują system biomonitoringu z dopuszczalną wartością biologiczną nieprzekraczającą 0,002 mg Cd/g kreatyniny w moczu (Dyrektywa 2004/37/WE). |

NDSch = Najwyższe dopuszczalne stężenia chwilowe

(8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Frakcja respirabilna (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Dopuszczalna wartość krótkoterminowego narażenia dla okresu 1 minuty (2017/164/EU). |

NDSP = Najwyższe dopuszczalne stężenia pułapowe |

DSB = Dopuszczalne stężenia szkodliwych substancji chemicznych w materiale biologicznym (Czynniki szkodliwe w środowisku pracy, wartości dopuszczalne, Tabela 1 (CIOP-PIB = Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy)). a = Próbką pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu. b = Próbką pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w końcu tygodnia pracy. c = Próbką pobierana jednorazowo nie wcześniej niż po miesiącu od rozpoczęcia pracy w narażeniu. d = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, ok. 2 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. e = Dwukrotne pobranie próbki moczu przed rozpoczęciem zmiany i po jej zakończeniu. f = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, około 4 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. g = Przed pracą. h = 15-20 min po zak. pracy 4-5 dzień ekspozycji. i = Mocz zebrany pod koniec drugiego tygodnia pracy. j = Mocz należy pobrać następnego dnia rano po zakończeniu 8-godzinnej zmiany roboczej, tj. 16 h po zakończeniu narażenia. k = Na końcu zmiany. | Inne Informacje: skóra = Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę. (13) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy (Dyrektywa 2004/37/WE), (14) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę (Dyrektywa 2004/37/WE).

Strona 8 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy zgodnie z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286, zmieniające rozporządzenie: Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325).

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Dbać o dobrą wentylację. Można to uzyskać dzięki lokalnemu odciągowi lub ogólnej wentylacji.  
Jeśli to nie wystarczy, by utrzymać stężenie poniżej najwyższych dopuszczalnych wartości stężenia, należy stosować odpowiednią maskę chroniącą drogi oddechowe.  
Obowiązuje tylko, gdy tu podane są graniczne wartości ekspozycji.  
Odpowiednie metody oceny do sprawdzenia skuteczności podjętych środków ochrony obejmują metody badania metrologiczne i niemetrolologiczne.  
Zostały one opisane w np. normie EN 14042.  
EN 14042 "Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne".

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.  
Przed przerwami i po pracy umyć ręce.  
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.  
Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

Ochrona oczu lub twarzy:  
Okulary szczelnie przylegające z bocznymi ochronami (EN 166).

Ochrona skóry - Ochrona rąk:  
Rękawice ochronne odporne na działanie chemikalii (EN ISO 374).  
Ewentualnie  
Rękawice ochronne z kauczuku butylowego (EN ISO 374).  
Minimalna grubość warstwy w mm:  
0,7  
Czas permeacji (przebicia) w minutach:  
240  
Zalecany krem ochronny do rąk.  
Zmierzone czasy przebicia zgodnie z EN 16523-1 nie zostały określone w warunkach odpowiadających praktyce.  
Zaleca się, by maksymalny czas noszenia nie przekraczał 50% czasu przebicia.

Ochrona skóry - Inne:  
Ochronne ubranie robocze (np. obuwie ochronne EN ISO 20345, ochronne ubranie robocze z długimi rękawami).

Ochrona dróg oddechowych:  
Przy przekroczeniu wartości NDS na stanowisku pracy.  
Filtr A P2 (EN 14387), kolor identyfikacyjny brązowy, biały  
Przestrzegać dopuszczalnego czasu użytkowania sprzętu ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenia termiczne:  
Nie dotyczy

Dodatkowe informacje dotyczące ochrony rąk - Nie wykonano żadnych testów.  
W przypadku mieszanin wybór został dokonany zgodnie z najlepszą wiedzą i informacjami o składnikach.  
Przy wyborze materiałów kierowano się informacjami producenta rękawic.  
Ostateczny wybór materiału rękawic musi nastąpić przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.  
Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych, które mogą być różne dla różnych producentów.  
W przypadku mieszanin nie można wcześniej zweryfikować wytrzymałości materiału rękawic, należy to zrobić przed zastosowaniem.  
Dokładny czas przebicia materiału rękawic należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i przestrzegać.

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska



PL

Strona 9 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

Aktualnie brak informacji na ten temat.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|   |   |
|---|---|
| Stan skupienia:   | Aerozol. Substancja aktywna: Ciekła.              |
| Kolor:  | Miedź   |
| Zapach:   | Aminowy   |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia:                                | Brak informacji dotyczących tego parametru.       |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:       | Brak informacji dotyczących tego parametru.       |
| Palność materiałów:   | Nie dotyczy aerozoli.                             |
| Dolna granica wybuchowości:                                       | Brak informacji dotyczących tego parametru.       |
| Górna granica wybuchowości:                                       | Brak informacji dotyczących tego parametru.       |
| Temperatura zapłonu:  | Nie dotyczy aerozoli.                             |
| Temperatura samozapłonu:  | Nie dotyczy aerozoli.                             |
| Temperatura rozkładu:   | Brak informacji dotyczących tego parametru.       |
| pH:   | Mieszanina nie jest rozpuszczalna (w wodzie).     |
| Lepkość kinematyczna:   | >20,5 mm <sup>2</sup> /s (40°C)                   |
| Rozpuszczalność:  | Nierozpuszczalny                                  |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): | Nie dotyczy mieszanin.                            |
| Prężność par:   | Brak informacji dotyczących tego parametru.       |
| Gęstość lub gęstość względna:                                     | 0,81 g/ml (20°C, Substancja biologicznie czynna ) |
| Względna gęstość pary:  | Nie dotyczy aerozoli.                             |
| Charakterystyka cząsteczek:                                       | Nie dotyczy aerozoli.                             |

### 9.2 Inne informacje

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Materiały wybuchowe:           | Użycie: możliwe powstanie wybuchowej mieszaniny parowo-powietrznej. |
| Substancje ciekłe utleniające: | Nie   |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt nie został przebadany.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w warunkach prawidłowego magazynowania i postępowania.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Żadne niebezpieczne reakcje nie są znane.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Ogrzanie, otwarte płomienie, źródła zapłonu  
Wzrost ciśnienia prowadzi do groźba rozerwania.

### 10.5 Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z mocnymi środkami utleniającymi.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ma rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na zdrowie patrz paragraf 2.1 (klasyfikacja).

#### NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

| Toksyczność / działanie              | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza | Uwaga             |
|--------------------------------------|----------------|---------|-----------|----------|-----------------|-------------------|
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie: | ATE            | >2000   | mg/kg     |          |                 | wartość wyliczona |
| Toksyczność ostra, przez skórę:      |                |         |           |          |                 | b.d.              |

PL

Strona 10 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

|  |     |     |         |  |  |                                       |
|--|-----|-----|---------|--|--|---------------------------------------|
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                                      | ATE | >20 | mg/l/4h |  |  | wartość wyliczona, Niebezpieczne pary |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                                      | ATE | >5  | mg/l/4h |  |  | wartość wyliczona, Aerosol.           |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:  |     |     |         |  |  | b.d.                                  |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:                      |     |     |         |  |  | b.d.                                  |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:                         |     |     |         |  |  | b.d.                                  |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                                  |     |     |         |  |  | b.d.                                  |
| Działanie rakotwórcze  |     |     |         |  |  | b.d.                                  |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość:  |     |     |         |  |  | b.d.                                  |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE): |     |     |         |  |  | b.d.                                  |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):  |     |     |         |  |  | b.d.                                  |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:  |     |     |         |  |  | b.d.                                  |
| Objawy:  |     |     |         |  |  | b.d.                                  |

#### Pentan

| Toksyczność / działanie                               | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza                            | Uwaga  |
|---|----------------|---------|-----------|----------|--|--|
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:                  | LD50           | >16000  | mg/kg     | Szczur   |  |  |
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:                  | LD50           | 5000    | mg/kg     | Mysz     |  |  |
| Toksyczność ostra, przez skórę:                       | LD50           | >2000   | mg/kg     | Królik   |  |  |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                 | LC50           | >100    | mg/l/4h   | Szczur   |  |  |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:                   |                |         |           |          |  | Lekko drażniący, Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: |                |         |           |          |  | Lekko drażniący  |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:    |                |         |           |          |  | Nie uczulający   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:             |                |         |           |          | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Ujemnie  |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:                     |                |         |           |          |  | Tak  |

PL

Strona 11 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

|         |  |  |  |  |  |   |
|---------|--|--|--|--|--|---|
| Objawy: |  |  |  |  |  | odrętwienie,<br>oszołomienie,<br>Wymioty,<br>skurcze,<br>senność,<br>podrażnienie<br>błony śluzowej |
|---------|--|--|--|--|--|---|

**Węglowodory, C6, izoalkany, n-heksano <5%**

| Toksyczność / działanie                            | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza  | Uwaga  |
|--|----------------|---------|-----------|----------|--|--|
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:               | LD50           | >16750  | mg/kg     | Szczur   | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                         |  |
| Toksyczność ostra, przez skórę:                    | LD50           | >3350   | mg/kg     | Królik   | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                       |  |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:              | LC50           | 259354  | mg/m3     | Szczur   | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                   | Niebezpieczne pary   |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:                |                |         |           |          |  | Skin Irrit. 2  |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: |                |         |           | Mysz     | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Nie (kontakt ze skórą)   |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:                  |                |         |           |          |  | Asp. Tox. 1  |
| Objawy:  |                |         |           |          |  | odrętwienie,<br>oszołomienie,<br>nieprzytomność,<br>zaburzenia<br>czynności<br>serca /<br>zaburzenia<br>krążenia, bóle<br>głowy, skurcze,<br>senność,<br>podrażnienie<br>błony śluzowej,<br>zawrót głowy,<br>nudności i<br>wymioty |

**Węglowodory, C6-C7, izoalkany, cykloalkany, <5% n-heksan**

| Toksyczność / działanie                               | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm               | Metoda badawcza  | Uwaga                                      |
|---|----------------|---------|-----------|------------------------|--|--|
| Toksyczność ostra, poprzez spożycie:                  | LD50           | 16750   | mg/kg     | Szczur                 | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                         | Wniosek przez analogie                     |
| Toksyczność ostra, przez skórę:                       | LD50           | 3350    | mg/kg     | Królik                 | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                       | Wniosek przez analogie                     |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                 | LC50           | > 20    | mg/l/4h   | Szczur                 | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                   | Niebezpieczne pary, Wniosek przez analogie |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:                   |                |         |           | Królik                 | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)           | Nie drażniący                              |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: |                |         |           | Królik                 | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)              | Nie drażniący                              |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:    |                |         |           | Mysz                   | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Nie (kontakt ze skórą)                     |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:             |                |         |           | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)             | Ujemnie                                    |

PL

Strona 12 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

|  |       |        |      |        |   |   |
|--|-------|--------|------|--------|---|---|
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                                  |       |        |      | Szczur | OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) | Ujemnie   |
| Działanie rakotwórcze  |       |        |      |        | OECD 451 (Carcinogenicity Studies)                          | Ujemnie   |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość:  |       |        |      |        | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)            | Ujemnie   |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE): |       |        |      |        |   | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:  |       |        |      |        |   | Tak   |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):  | NOAEC | 10,504 | mg/l | Szczur | OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)    | Niebezpieczne pary, Wniosek przez analogie  |
| Objawy:  |       |        |      |        |   | duszność.,<br>Wysuszenie skóry.,<br>odrętwienie,<br>oszołomienie,<br>pobudzenie,<br>zaburzenia czynności serca /<br>zaburzenia krążenia,<br>kaszel, bóle głowy, skurcze,<br>senność,<br>podrażnienie błony śluzowej,<br>zawrót głowy,<br>nudności i wymioty |

| <b>Butan</b>                              |                |         |           |                        |  |         |
|---|----------------|---------|-----------|------------------------|--|---------|
| Toksyczność / działanie                   | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm               | Metoda badawcza  | Uwaga   |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:     | LC50           | 658     | mg/l/4h   | Szczur                 |  |         |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: |                |         |           | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)               | Ujemnie |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: |                |         |           |                        | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Ujemnie |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: |                |         |           | Człowiek               | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Ujemnie |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: |                |         |           | Szczur                 | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       | Ujemnie |

PL

Strona 13 z 22  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
 Obowiązuje od: 01.11.2021  
 Data druku pdf: 01.11.2021  
 NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

|   |       |        |      |        |  |   |
|---|-------|--------|------|--------|--|---|
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:   |       |        |      |        |  | Nie   |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE): | NOAEC | 21,394 | mg/l | Szczur | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test) |   |
| Objawy:   |       |        |      |        |  | ataksja, duszności, odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, odmrożenia, zaburzenia rytmu serca, bóle głowy, skurcze, odurzenie, zamroczenie alkoholowe, zawrót głowy, nudności i wymioty |

| <b>Propan</b>   |                |         |           |                        |  |                                      |
|---|----------------|---------|-----------|------------------------|--|--------------------------------------|
| Toksyczność / działanie                                     | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm               | Metoda badawcza  | Uwaga                                |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                       | LC50           | 658     | mg/l/4h   | Szczur                 |  |                                      |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                       | LC50           | 260000  | ppmV/4h   | Szczur                 |  | Gazy, Samiec, Wniosek przez analogie |
| Działanie żrące/drażniące na skórę:                         |                |         |           |                        |  | Nie drażniący                        |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:       |                |         |           |                        |  | Nie drażniący                        |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                   |                |         |           |                        | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)   | Ujemnie                              |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                   |                |         |           | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)   | Ujemnie                              |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość (szkodliwy dla rozwoju): | NOAEC          | 21,641  | mg/l      |                        | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test) |                                      |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:                           |                |         |           |                        |  | Nie                                  |

PL

Strona 14 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

|   |       |        |      |        |  |   |
|---|-------|--------|------|--------|--|---|
| Objawy:   |       |        |      |        |  | duszności, nieprzytomność, odmrożenia, bóle głowy, skurcze, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności i wymioty |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE): | NOAEL | 7,214  | mg/l | Szczur | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test) |   |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE): | LOAEL | 21,641 | mg/l | Szczur | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test) |   |

| <b>Izobutan</b>   |                |         |           |                        |  |   |
|---|----------------|---------|-----------|------------------------|--|---|
| Toksyczność / działanie   | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm               | Metoda badawcza  | Uwaga   |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                                     | LC50           | 658     | mg/l/4h   | Szczur                 |  |   |
| Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:                                     | LC50           | 260000  | ppmV/4h   | Szczur                 |  | Gazy, Samiec  |
| Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:                     |                |         |           | Królik                 |  | Nie drażniący   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:                                 |                |         |           | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)   | Ujemnie   |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją:   |                |         |           |                        |  | Nie   |
| Objawy:   |                |         |           |                        |  | nieprzytomność, odmrożenia, bóle głowy, skurcze, zawrót głowy, nudności i wymioty |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE): | NOAEL          | 21,394  | mg/l      | Szczur                 | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test) |   |

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

| <b>NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY</b> |                |         |           |          |                 |       |
|-------------------------------------|----------------|---------|-----------|----------|-----------------|-------|
| Toksyczność / działanie             | Próg graniczny | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza | Uwaga |
|                                     |                |         |           |          |                 |       |



PL

Strona 15 z 22  
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
 Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
 Obowiązuje od: 01.11.2021  
 Data druku pdf: 01.11.2021  
 NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: |  |  |  |  |  |  | Nie dotyczy mieszanin.   |
| Inne informacje:  |  |  |  |  |  |  | Nie są dostępne żadne inne, dodatkowe informacje o szkodliwych skutkach dla zdrowia. |

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na środowisko patrz punkt 2.1 (klasyfikacja).

| NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY                                      |                |      |         |           |          |                 |   |
|---|----------------|------|---------|-----------|----------|-----------------|---|
| Toksyczność / działanie   | Próg graniczny | Czas | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza | Uwaga   |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:  |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:                                      |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:                                     |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:                            |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:                                  |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.4. Mobilność w glebie:   |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:                        |                |      |         |           |          |                 | b.d.  |
| 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: |                |      |         |           |          |                 | Nie dotyczy mieszanin.  |
| 12.7. Inne szkodliwe skutki działania:                            |                |      |         |           |          |                 | Brak dostępnych informacji o innych szkodliwych skutkach dla środowiska.  |
| Inne informacje:  | AOX            |      | 0       | %         |          |                 | Nie zawiera żadnych organicznie związanych halogenów, które mogłyby prowadzić do zwiększenia wartości AOX w ściekach. |



PL

Strona 17 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

|  |           |     |       |      |                                 |  |   |
|--|-----------|-----|-------|------|---------------------------------|--|---|
| 12.1. Toksyczność dla ryb:                 | LL50      | 96h | 12    | mg/l | Oncorhynchus mykiss             | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               |   |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:                 | NOELR     | 28d | 2,187 | mg/l | Oncorhynchus mykiss             | QSAR   |   |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:               | NOELR     | 21d | 3,818 | mg/l | Daphnia magna                   | QSAR   |   |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:               | EL50      | 48h | 3     | mg/l | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                   |   |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:              | NOEC/NOEL | 72h | 30    | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |   |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:              | ErL50     | 72h | 55    | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |   |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:     |           | 28d | 81    | %    | activated sludge                | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | łatwo biologicznie rozkładalne            |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: |           |     |       |      |                                 |  | Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB |

#### Butan

| Toksyczność / działanie                    | Próg graniczny | Czas | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza | Uwaga   |
|--|----------------|------|---------|-----------|----------|-----------------|---|
| 12.1. Toksyczność dla ryb:                 | LC50           | 96h  | 24,11   | mg/l      |          | QSAR            |   |
| 12.1. Toksyczność dla dafni:               | LC50           | 48h  | 14,22   | mg/l      |          | QSAR            |   |
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:           | Log Pow        |      | 2,98    |           |          |                 | Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3). |
| 12.4. Mobilność w glebie:                  |                |      |         |           |          |                 | Nie należy oczekiwać  |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: |                |      |         |           |          |                 | Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB                               |

#### Propan

| Toksyczność / działanie                    | Próg graniczny | Czas | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza | Uwaga   |
|--|----------------|------|---------|-----------|----------|-----------------|---|
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:           | Log Pow        |      | 2,28    |           |          |                 | Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3). |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: |                |      |         |           |          |                 | Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB                               |

#### Izobutan

Strona 18 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

| Toksyczność / działanie                    | Próg graniczny | Czas | Wartość | Jednostka | Organizm | Metoda badawcza | Uwaga   |
|--|----------------|------|---------|-----------|----------|-----------------|---|
| 12.3. Zdolność do bioakumulacji:           |                |      |         |           |          |                 | Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3). |
| 12.1. Toksyczność dla ryb:                 | LC50           | 96h  | 27,98   | mg/l      |          |                 |   |
| 12.1. Toksyczność dla glonów:              | EC50           | 96h  | 7,71    | mg/l      |          |                 |   |
| 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:     |                |      |         |           |          |                 | łatwo biologicznie rozkładalne  |
| 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: |                |      |         |           |          |                 | Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB                               |

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

##### Dla substancji / mieszanin / pozostałości

Nr kodu dla odpadów (Wsólnota Europejska):

Wymienione numery odpadów są propozycją opartą na prawdopodobnym przeznaczeniu produktu.

Na podstawie specyficznych rodzajów przeznaczenia i warunków utylizacyjnych użytkownika w

razie potrzeby mogą zostać przyporządkowane także inne numery odpadów. (2014/955/UE)

07 06 99 inne niewymienione odpady

16 05 04 gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

Zalecenia:

Odradza się odprowadzanie odpadów do ścieków.

Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.

Puszki z pozostałością aerozolu przekazywać do punktu zbiórki odpadów specjalnych.

Opróżnione puszki po aerozolu przekazywać do punktu zbiórki surowców wtórnych.

##### Dla zabrudzonych opakowań

Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.

Nie dziurawić, nie rozcinać i nie spawać nieoczyszczonych zbiorników.

15 01 04 opakowania z metali

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 1648)

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### Dane ogólne

##### Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: 1950

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 2.1

14.4. Grupa pakowania: -

14.5. Zagrożenia dla środowiska: environmentally hazardous

Tunnel restriction code: D

Kod klasyfikacyjny: 5F

LQ: 1 L

Kategoria transportowa: 2

##### Transport morski (IMDG-kod)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: 1950

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:



PL

Strona 19 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

UN 1950 AEROSOLS (PENTANES, COPPER)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 2.1  
14.4. Grupa pakowania: -  
14.5. Zagrożenia dla środowiska: environmentally hazardous  
Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza (Marine Pollutant): Tak  
EmS: F-D, S-U



### Transport drogą powietrzną (IATA)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: 1950  
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: UN 1950 Aerosols, flammable  
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 2.1  
14.4. Grupa pakowania: -  
14.5. Zagrożenia dla środowiska: Nie dotyczy



### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Osoby, którym zostanie powierzony transport niebezpiecznych produktów, muszą zostać poinstruowane. Przepisy bezpieczeństwa muszą być przestrzegane przez wszystkie osoby biorące udział w transporcie. Przedsięwziąć środki ostrożności w celu uniknięcia sytuacji mogących spowodować szkody.

### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Transport nie jest wykonywany w formie ładunku masowego, lecz drobnicowego, stąd informacja nie ma zastosowania. Regulacja małych ilości nie jest brana pod uwagę. Liczba jak również kod opakowania na zamówienie. Przestrzegać przepisów specjalnych (special provisions).

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Zwrócić uwagę na ograniczenia:

Należy przestrzegać krajowych rozporządzeń/ustaw dotyczących ochrony pracowników młodocianych (zwłaszcza krajowych wersji dyrektywy 94/33/WE).

Przestrzegać przepisów stowarzyszenia zawodowego /medycyny pracy.

Dyrektywa 2012/18/UE, Załącznik I, Część 1 - następujące kategorie dotyczą tego produktu (w zależności od okoliczności należy uwzględnić również inne, np. odpowiednio do składowania, postępowania itd.):

| Kategorie zagrożenia | Uwagi do załącznika I | Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku | Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku |
|----------------------|-----------------------|--|--|
| E2                   |                       | 200  | 500  |
| P3a                  | 11.1                  | 150 (netto)  | 500 (netto)  |

W celu przyporządkowania kategorii i ilości progowych należy każdorazowo przestrzegać uwag do Załącznika I Dyrektywy 2012/18/UE, szczególnie z podanych tutaj tabeli oraz uwag 1-6.

Dyrektywa 2012/18/UE ("SEVESO III"), Załącznik I, Część 2 - następujące wymienione substancje są zawarte w produkcie:

| Pozycja nr | Substancje niebezpieczne   | Uwagi do załącznika I | Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku | Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku |
|------------|--|-----------------------|---|---|
| 18         | Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas | 19                    | 50  | 200   |

W celu przyporządkowania kategorii i ilości progowych należy każdorazowo przestrzegać uwag do Załącznika I Dyrektywy

PL

Strona 20 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

2012/18/UE, szczególnie z podanych tutaj tabeli oraz uwag 1-6.

Dyrektywa 2010/75/UE (LZO): 72,73 %  
Dyrektywa 2010/75/UE (LZO): 589 g/l

Przestrzegać rozporządzenia na wypadek awarii.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz. U. z 2017 r. poz. 796).  
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. z 2016 r. poz. 1509).  
Należy stosować krajowe wymagania/rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas używania sprzętu roboczego.

Przepisy prawne:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2021 poz. 2151, z późniejszymi zmianami).  
Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2009 nr 20 poz. 106)  
Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Ur. UE L 203 z 26.06.2020).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Analiza bezpieczeństwa substancji dla mieszanin nie została przewidziana.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Zmienione sekcje: 1-16  
Wymagane szkolenie pracowników w zakresie postępowania z towarami niebezpiecznymi.  
Dane dotyczą produktu w stanie dostawy.  
Wymagany instruktaż/szkolenie pracowników w zakresie postępowania z substancjami niebezpiecznymi.

### Klasyfikacja i zastosowane metody klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP):

| Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) | Stosowane metody oceny                                  |
|--|---|
| Aquatic Chronic 2, H411  | Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.             |
| Aerosol 1, H222  | Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.             |
| Aerosol 1, H229  | Klasyfikacja na podstawie postaci lub stanu fizycznego. |

Poniższe zdania są rozpisanyimi zdaniami H, kodami klasy i kategorii zagrożenia (GHS/CLP) produktu i składników (wymienionych w rozdziale 2 i 3).

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Aquatic Chronic — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Przewlekła



Strona 21 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

Aerosol — Wyroby aerozolowe  
Flam. Liq. — Substancja ciekła łatwopalna  
STOT SE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. - Skutek narkotyczny  
Asp. Tox. — Zagrożenie spowodowane aspiracją  
Skin Irrit. — Działanie drażniące na skórę  
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Droga oddechowa  
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Droga pokarmowa  
Eye Irrit. — Działanie drażniące na oczy  
Aquatic Acute — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Ostra

### **Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:**

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji.  
Wytyczne dotyczące sporządzania kart charakterystyki w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).  
Wytyczne dotyczące oznakowania i pakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).  
Karty charakterystyki składników.  
Strona internetowa ECHA - informacje o substancjach chemicznych.  
Baza danych substancji GESTIS (Niemcy).  
Strona informacyjna "Rigoletto" Federalnej Agencji Ochrony Środowiska dotycząca substancji niebezpiecznych dla wody (Niemcy).  
Dyrektywy UE w sprawie dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego 91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 w aktualnie obowiązującej wersji.  
Krajowe wykazy dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego w odpowiednich krajach w aktualnie obowiązującej wersji.  
Przepisy dotyczące transportu drogowego, kolejowego, morskiego i powietrznego towarów niebezpiecznych (ADR, RID, IMDG, IATA) w aktualnie obowiązującej wersji.

### **Ewentualne skróty i skrótowce stosowane w niniejszym dokumencie:**

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Ulegające adsorpcji organiczne związki halogenu)  
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
ATE Acute Toxicity Estimate (= oszacowanie toksyczności ostrej)  
b.d. Brak danych  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federalny Instytut Badań Materiałów, Niemcy)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Federalny Instytut Ochrony i Medycyny Pracy, Niemcy)  
BSEF The International Bromine Council  
bw body weight  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Classification, Labelling and Packaging (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kancerogenny, mutagenny, toksyczny przy reprodukcji)  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= poziom niepowodujący zmian)  
dw dry weight  
ECHA European Chemicals Agency (= Europejska Agencja Chemikaliów)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Normy europejskie  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
EVAL Kopolimeru etylen-alkohol winylowy  
ewent. ewentualny  
EWG Europejską Wspólnotę Gospodarczą  
fax. Numer faksu  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów)  
GWP Global warming potential (= Potencjał cieplarniany)  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Międzynarodowa Agencja Badania Raka)  
IATA International Air Transport Association (= Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

Strona 22 z 22  
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II  
Aktualizacja / numer wersji: 01.11.2021 / 0003  
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 02.09.2021 / 0002  
Obowiązuje od: 01.11.2021  
Data druku pdf: 01.11.2021  
NIGRIN SMAR MIEDZIANY, SPRAY

IMDG-kod International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych)  
itd. i tak dalej  
IUCRID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach)  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej))  
LQ Limited Quantities  
n.b. nie badany  
n.b.d. nie będący w dyspozycji  
n.d. Nie dotyczy  
np. na przykład  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
ok. około  
org. organiczny  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= bioakumulacji, toksyczne)  
PE Polietylen  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku)  
PVC Polichlorek winylu  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern  
UE Unii Europejskiej  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (oznacza zalecenia Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie transportu towarów niebezpiecznych)  
VOC Volatile organic compounds (= lotne związki organiczne (LZO))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
WE Wspólnota Europejska  
wwt wet weight

Wymienione dane powinny opisać produkt z uwagi na wymagane zarządzenia bezpieczeństwa, nie służą do zapewnienia określonych właściwości i oparte są na naszych aktualnych wiadomościach. Gwarancja wyłączona.

Wystawione przez:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© Doradca prawny Chemical Check GmbH. Zmiana lub kopiowanie tego dokumentu możliwe jest tylko za zgodą doradcy prawnego Chemical Check GmbH.