

Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1 Identyfikator produktu
- Nazwa handlowa: **K2 SMAR GRAFITOWY**
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane
- Zastosowanie substancji / preparatu Smar grafitowy w aerozolu
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki
- Producent/Dostawca:
Melle Sp. z o.o.
Stary Staw 9
63-400 Ostrów Wlkp.
- Komórka udzielająca informacji:
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: zakupy@inter-global.com.pl
- 1.4 Numer telefonu alarmowego:
112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne), 62 737 88 00 (Melle Sp. z o.o. godz. 7-15 dni robocze)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny
- Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



GHS02 płomień

Aerosol 1 H222-H229 Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Repr. 2 H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Aquatic Chronic 3 H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- 2.2 Elementy oznakowania

- Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

- Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



GHS02



GHS07



GHS08

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

Nazwa handlowa: K2 SMAR GRAFITOWY

(ciąg dalszy od strony 1)

· **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, >5% n-heksanu

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H222-H229 Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

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.

P260 Nie wdychać rozpylonej cieczy.

P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do pojemnika na odpady.

· **2.3 Inne zagrożenia**· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**· **PBT:** Nie ma zastosowania.· **vPvB:** Nie ma zastosowania.· **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego** Nie ma zastosowania

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Mieszaniny**· **Opis:** Mieszanina: składająca się z niżej wymienionych składników wraz z bezpiecznymi domieszkami.· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	butan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	<40%
Numer WE: 924-168-8	Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, >5% n-heksanu Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361fd; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	<30%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	<30%

· **Wskazówki dodatkowe:**

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

PL

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki **Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE**

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

Nazwa handlowa: K2 SMAR GRAFITOWY

(ciąg dalszy od strony 2)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:**
Osoby porażone należy wynieść na świeże powietrze.
Ochrona osobista dla udzielającego pierwszej pomocy (rękawiczki jednorazowe, maseczka do sztucznego oddychania)
- **Po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
- **Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą.
- **Po styczności z okiem:** Plukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą.
- **Po przełknięciu:** Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Odpowiednie środki gaśnicze:**
CO₂, proszek gaśniczy lub strumień rozpylonej wody. Większy pożar zwalczać strumieniem rozpylonej wody.
- **Niewłaściwe środki gaśnicze:** Woda pełnym strumieniem
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.
- **Inne dane** Zagrożone zbiorniki ochłodzić strumieniem wody.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**
Nie rozpylać w kierunku płomieni lub na żarzące przedmioty.
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

Nazwa handlowa: K2 SMAR GRAFITOWY

(ciąg dalszy od strony 3)

Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.

Uwaga: Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed promieniami słońca i temperaturami powyżej 50 C. Także po użyciu nie otwierać gwałtownie i nie spalać.

- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Przechowywać w chłodnym miejscu.
Należy przestrzegać przepisów zarządzeń składowania zbiorników z gazem pod ciśnieniem.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Opakowanie trzymać szczelnie zamknięte.
Zbiornika nie zamykać gąszczelnie.
Skladować w dobrze zamkniętych pojemnikach w chłodnym i suchym miejscu.
Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- **7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

106-97-8 butan

NDS	NDSCh: 3000 mg/m ³
	NDS: 1900 mg/m ³

74-98-6 propan

NDS	NDS: 1800 mg/m ³
-----	-----------------------------

- **Wskazówki dodatkowe:**

Podstawa prawna dla wartości granicznych zależnych od miejsca pracy: Dz.U. 2018 poz.1286

- **8.2 Kontrola narażenia**

- **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.
- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

- **Ochronę dróg oddechowych** Nie konieczne.

- **Ochrona rąk:**

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

Nazwa handlowa: K2 SMAR GRAFITOWY

(ciąg dalszy od strony 4)

· Ochronę oczu lub twarzy



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

· Ogólne dane	Aerozol
· Stan skupienia	Jasnobrzązowy
· Kolor:	Charakterystyczny
· Zapach:	Nieokreślone.
· Próg zapachu:	Nie jest określony.
· Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie ma zastosowania ze względu na aerozol.
· Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie ma zastosowania.
· Palność materiałów	Nieokreślone.
· Dolna i górna granica wybuchowości	Nieokreślone.
· Dolna:	Nieokreślone.
· Górna:	Nie ma zastosowania ze względu na aerozol.
· Temperatura zapłonu:	Nieokreślone.
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
· pH	Nieokreślone.
· Lepkość:	
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· Dynamiczna:	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność	
· Woda:	Rozpuszczalny.
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nieokreślone.
· Prężność pary	Nieokreślone.
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość:	Nie jest określony.
· Gęstość względna	Nieokreślone.
· Gęstość par	Nieokreślone.
· Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy

· 9.2 Inne informacje

· Wygląd:	Aerozol
· Forma:	
· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
· Temperatura palenia się:	Produkt nie jest samozapalny.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza groźących wybuchem.
· Zmiana stanu	
· Szybkość parowania	Nie ma zastosowania.

· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

· Materiały wybuchowe	brak
-----------------------	------

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

Nazwa handlowa: K2 SMAR GRAFITOWY

(ciąg dalszy od strony 5)

· Gazy łatwopalne	brak
· Aerozole	Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem. Ogrzanie grozi wybuchem.
· Gazy utleniające	brak
· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyny łatwopalne	brak
· Łatwopalne ciała stałe	brak
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
· Substancje ciekłe piroforyczne	brak
· Substancje stałe piroforyczne	brak
· Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	brak
· Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	brak
· Substancje ciekłe utleniające	brak
· Substancje stałe utleniające	brak
· Nadtlenki organiczne	brak
· Substancje powodujące korozję metali	brak
· Odczulone materiały wybuchowe	brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.2 Stabilność chemiczna
- Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać: Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- 10.4 Warunki, których należy unikać Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.5 Materiały niezgodne: Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
- Toksyczność ostra W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

106-97-8 butan

Wdechowe LC50/4 h 658 mg/l (rat)

- Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:
- Działanie żrące/drażniące na skórę Działa drażniąco na skórę.
- Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Działanie rakotwórcze W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Szkodliwe działanie na rozrodczość
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
- Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

Nazwa handlowa: K2 SMAR GRAFITOWY

(ciąg dalszy od strony 6)

- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

· Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

żaden ze składników nie znajduje się na liście
--

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**
- **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.
- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**
Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody
Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- | | |
|---|---------------------|
| · 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN1950 |
| · 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN | |
| · ADR | 1950 AEROZOLE |
| · IMDG | AEROSOLS |
| · IATA | AEROSOLS, flammable |

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

Nazwa handlowa: K2 SMAR GRAFITOWY

(ciąg dalszy od strony 7)

· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

· ADR



· Klasa 2.1 5F gazy
· Nalepka 2.1

· IMDG, IATA



· Class 2.1 gazy
· Label 2.1

· 14.4 Grupa pakowania

· ADR, IMDG, IATA brak

· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:

· Zanieczyszczenia morskie: Nie

· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Uwaga: gazy

· Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera): -

· Numer EMS: F-D,S-U

· Stowage Code

SW1 Protected from sources of heat.
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:
Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.
For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
For WASTE AEROSOLS:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

· Segregation Code

· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania.

· Transport/ dalsze informacje:

· ADR

· Ilości ograniczone (LQ)

1L

· Ilości wyłączone (EQ)

Kod: E0

Niedopuszczony jako Ilość Wyłączona

· Kategoria transportowa

2

· Kodów zakazu przewozu przez tunele

D

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

Nazwa handlowa: K2 SMAR GRAFITOWY

(ciąg dalszy od strony 8)

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0
	Not permitted as Excepted Quantity
· UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROZOLE, 2.1

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
- **Rady 2012/18/UE**
- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** żaden ze składników nie znajduje się na liście
- **Kategorię Seveso P3a AEROZOLE ŁATWOPALNE**
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**
150 t
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**
500 t
- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3

· **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

· **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Przepisy poszczególnych krajów:**

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

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86 z późn. zm)

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

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. nr 2013 poz. 888)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011r.Nr 63, poz. 322)

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki **Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE**

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

Nazwa handlowa: K2 SMAR GRAFITOWY

(ciąg dalszy od strony 9)

najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2018 poz. 1286)

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 200

Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego transportu towarów niebezpiecznych

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

Przed zastosowaniem produktu należy się zapoznać z kartą charakterystyki.

Za właściwe stosowanie produktu zawsze jest odpowiedzialny użytkownik. Informacje przedstawione w niniejszej karcie produktu stanowią jedynie wskazówki dotyczące bezpiecznego używania, składowania i transportowania produktu.

Rzeczywista wartość stężeń poszczególnych komponentów zawsze mieści się w odpowiednim przedziale stężeń. Końcowa klasyfikacja produktu może zatem odbiegać od klasyfikacji obliczonej na podstawie górnych wartości stężeń.

· **Oдноśne zwroty**

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **Wskazówki dotyczące szkolenia**

Użytkownik przed przystąpieniem do pracy z produktem powinien zapoznać się z zasadami BHP w zakresie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności powinien odbyć szkolenie stanowiskowe

· **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Zgodnie z dyrektywą nr 1272/2008 (UE) zaszeregowanie mieszanki opiera się na metodzie obliczeniowej wykorzystującej dane materiałów.

Klasyfikacji dokonano metodą obliczeniową na podstawie danych o stężeniu poszczególnych składników zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Klasyfikacji dokonano w oparciu o wytyczne uwzględnione w rozporządzeniu 1272/2008/WE (CLP) wraz z późn. zmianami.

· **Data poprzedniej wersji:** 19.05.2022

· **Numer poprzedniej wersji:** 3

· **Skróty i akronimy:**

ADR-Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG-Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

IATA-Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

GHS-Globalnie zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów

(ciąg dalszy na stronie 11)

Karta charakterystyki
Zgodnie z 1907/2006/WE oraz 2020/878/UE

19.03.2025

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 19.03.2025

Nazwa handlowa: K2 SMAR GRAFITOWY

(ciąg dalszy od strony 10)

*EINECS- Europejski Wykaz Istniejących Komercyjnych Substancji Chemicznych**ELINCS- Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych**CAS- oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację CAS**LC50- stężenie przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt**LD50- dawka przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt**PBT- (Substancja) trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna**vPvB- (Substancja) bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do biakumulacji**Flam. Gas 1A: Gazy łatwopalne – Kategoria 1A**Aerosol 1: Wyroby aerozolowe – Kategoria 1**Press. Gas (Comp.): Gazy pod ciśnieniem – Gaz sprężony**Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2**Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2**Repr. 2: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 2**Repr. 2: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 2**STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3**STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2**Asp. Tox. 1: Zagrożenie spowodowane aspiracją – Kategoria 1**Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwale zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 2**Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwale zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 3**** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

Sekcje, które zostały zmienione w porównaniu do wersji poprzedniej zostały oznaczone w lewym rogu przy numerze sekcji

PL