



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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa produktu

Anti Friction Coating MoS2

Code-Nr. 115390

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

Zalecane zamierzone zastosowanie(a)

Aerozole techniczne

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dystrybutor

WEICON GmbH & Co. KG

Königsberger Str. 255, DE-48157 Münster

Telefon +49(0)251 / 9322 - 0, Fax +49(0)251 / 9322 - 244

E-Mail : msds@weicon.de

Internet : www.weicon.de

Zalecenia

Produktsicherheit / Product-Safety-Department

Telefon +49(0)251 / 9322 - 0

Fax +49(0)251 / 9322 - 244

E-mail (kompetentna osoba):

msds@weicon.de

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego - Polska (24h): Tel. ++48 22

307 3690 (polski, angielski)

Telefon alarmowy (transport) - Polska (24h): Tel. ++48 22

307 3690 (polski, angielski)

Producent

WEICON GmbH & Co. KG

Königsberger Str. 255, DE-48157 Münster

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

GIFTNOTRUF/TRANSPORTNOTRUF - Deutschland (24h):

Tel: ++49 69 222 25285 (Deutsch, Englisch)

## ! SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

! Klasyfikacja wg (WE) NR 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasy zagrożeń i kategorie zagrożeń	Wskazówki zagrożeń	Proces klasyfikacji
Aerosol 1	H222, H229	
STOT SE 3	H336	
Asp. Tox. 1		
Aquatic Chronic 3	H412	

### Wskazówki zagrożeń

H222 Skrajnie łatwopalny aerozol.

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie wg (WE) NR 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS02



GHS07

### ! Słowo hasłowe

Niebezpieczeństwo

### Wskazówki zagrożeń

- H222 Skrajnie łatwopalny aerozol.  
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Wskazówki bezpieczeństwa

- 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.  
P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.  
P331 NIE wywoływać wymiotów.  
P403 + P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.  
P405 Przechowywać pod zamknięciem.  
P410 + P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C/ 122°F.  
P501 Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny.

### ! Niebezpieczne składniki do oznakowania

Octan n-butyłu, pentan

### Uzupełniające cechy zagrożeń (UE)

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

## 2.3. Inne zagrożenia

Produkt działa znieczulająco.

### Szczególne zagrożenia dla ludzi i środowiska

Przy intensywnym użyciu mogą powstawać palne / zapalne mieszanki oparów z powietrzem.

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

**! SEKCJA 3: Skład/ informacja o składnikach**

**3.1. Substancje**

nie dotyczy

**3.2. Mieszanki**

**Opis**

Mieszanka substancji czynnych z propelentem areozolu

**! Składniki niebezpieczne**

Nr CAS	Nr WE	Oznaczenie	[% wag.]	Klasyfikacja wg (WE) NR 1272/2008 [CLP/GHS]
75-28-5	200-857-2	Izobutan	10 - 20	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
106-97-8	203-448-7	Butan	30 - 50	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
109-66-0	203-692-4	pentan	10 - 20	Flam. Liq. 2, H225 / Asp. Tox. 1, H304 / STOT SE 3, H336 / Aquatic Chronic 2, H411
123-86-4	204-658-1	Octan n-butylu	10 - 20	Flam. Liq. 3, H226 / STOT SE 3, H336
74-98-6	200-827-9	Propan	10 - 20	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas, H280

**REACH**

Nr CAS	Oznaczenie	REACH numer rejestracji
74-98-6	Propan	01-2119486944-21

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

**Informacje ogólne**

Natychmiast zdjęć zanieczyszczoną, nasiąkniętą odzież.

**W przypadku wdychania**

Usunąć poszkodowanego na świeże powietrze i pozostawić w spokoju.

W przypadku objawów skierować do lekarza

**W przypadku kontaktu ze skórą**

W przypadku kontaktu ze skórą umyć skórę wodą z mydłem.

Skonsultować się z lekarzem jeśli podrażnienie utrzymuje się.

**W przypadku kontaktu z okiem**

W przypadku kontaktu z oczami płukać dokładnie dużą ilością wody, zasięgnąć porady lekarskiej.

**W przypadku połknięcia**

W razie nieustających dolegliwości skontaktować lekarza.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Nie istnieją żadne informacje.

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

Nie istnieją żadne informacje.

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Proszki gaśnicze

Dwutlenek węgla

Piasek

#### Niewłaściwy rozpuszczalnik

Zwarty strumień wody

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

Ryzyko rozerwania.

W przypadku pożaru mogą powstawać niebezpieczne gazy.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

#### Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

Akcja gaśnicza, prace ratownicze i sprzątające w warunkach pożaru oraz gazów wylewnych powinny być wykonywane tylko w aparatach oddechowych.

#### Dodatkowe informacje

Zagrożone pojemniki chłodzić rozproszonym strumieniem wody.

Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.

---

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

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

#### Personel nieprzeszkolony na wypadek zagrożenia

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Stosować osobistą odzież ochronną.

Usunąć źródła zapłonu.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W razie zanieczyszczenia wód lub kanalizacji poinformować właściwy urząd.

Nie wylewać do ścieków lub wód.

Nie wprowadzać do kanalizacji, wód powierzchniowych / wód gruntowych.

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

Absorbować materiałem chłonnym (np. piasek, ziemia okrzemkowa, środek wiążący kwasy, uniwersalny środek wiążący, trociny) i zebrać.

Zaabsorbowany materiał usuwać zgodnie z przepisami.

#### Dodatkowe informacje

Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz Dział 7

Usunięcie odpadów: patrz Dział 13

Środki ochrony indywidualnej: patrz Dział 8

---

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się

Zatroszczyć się o dobre wietrzenie pomieszczenia, w przeciwnym razie konieczny wyciąg na stanowisku pracy.

#### Ogólne środki ochronne

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Nie wdychać gazów/par/aerozoli.

### Środki higieny

Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić.

Umyć ręce przed przerwą i po zakończeniu pracy.

### Wskazówki dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

Nie należy przyskać na płomienie, ani na żarzące się przedmioty.

Zbiornik znajduje się pod ciśnieniem.

Po zużyciu nie otwierać gwałtownie i nie palić.

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

Zastosować środki ostrożności zapobiegające gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych.

Unikać oddziaływania ciepła.

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

#### Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników

Przechowywać w zamkniętych, oryginalnych pojemnikach.

Należy przestrzegać przepisów urzędowych odnośnie składowania produktów w pojemnikach pod ciśnieniem.

#### Dodatkowe informacje dotyczące warunków magazynowania

Chronić przed działaniem ciepła i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Temperatura przechowywania nie może przekraczać 50°C.

Przechowywać pojemnik w chłodnym i wietrzonym miejscu.

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

#### Zalecenia dotyczące specyficznych zastosowań

Patrz sekcja 1.2

## ! SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### ! Składniki z wartościami granicznymi miejsc pracy do nadzoru

Nr CAS	Oznaczenie	Rodzaj	[mg/m3]	[ppm]	Uwaga
106-97-8	Butan (CH)	MAK, 8 godzin	1900	800	ZNS
		Krótkotrwałe	7600	3200	
123-86-4	n-Butyl acetate	8 godzin	200		NDS/NDSch
		Krótkotrwałe	950		
109-66-0	pentan	8 godzin	3000		NDS/NDSch
		Krótkotrwałe	-		
74-98-6	Propan	8 godzin	1800		NDS/NDSch
		Krótkotrwałe	-		

#### WSKAŹNIKOWE WARTOŚCI GRANICZNE RYZYKA ZAWODOWEGO (91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE lub 2009/161/UE)

Nr CAS	Oznaczenie	Rodzaj	[mg/m3]	[ppm]	Uwaga
109-66-0	pentan	8 godzin	3000	1000	

#### Wartości DNEL/PNEC

##### DNEL pracownik

Nr CAS	Substancja	Wartość	Rodzaj	Uwaga
109-66-0	pentan	432 mg/kg	DNEL Długi czas skórny (systemiczny)	
		3003 mg/m3	DNEL Długi czas inhalacyjny (systemiczny)	
123-86-4	Octan n-butylu	960 mg/m3	DNEL zapalny inhalacyjny (systemiczny)	



# Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Data wydruku 03.01.2018  
aktualizacja 04.08.2017 (PL) Wersja 8.7

## Anti Friction Coating MoS2

### Wartości DNEL/PNEC (continued)

Nr CAS	Substancja	Wartość	Rodzaj	Uwaga
		11 mg/kg	DNEL Długi czas skórny (systemiczny)	
		300 mg/m3	DNEL Długi czas inhalacyjny (lokalnie)	
		600 mg/m3	DNEL zapalny inhalacyjny (lokalnie)	
		11 mg/kg	DNEL zapalny skórny, krótki czas (systemiczny)	
		2 mg/kg	DNEL krótki czas doustny (zapalny)	
		480 mg/m3	DNEL Długi czas inhalacyjny (systemiczny)	

### PNEC

Nr CAS	Substancja	Wartość	Rodzaj	Uwaga
123-86-4	Octan n-butyłu	0,018 mg/l	PNEC zasoby wodne, Woda morska	
		0,981 mg/kg	PNEC osad, woda świeża	
		0,18 mg/l	PNEC zasoby wodne, woda świeża	

### Zalecenia dodatkowe

Należy dodatkowo stosować się do krajowych przepisów i rozporządzeń!

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Ochrona dróg oddechowych

W przypadku niedostatecznej wentylacji założyć ochrony dróg oddechowych.

Typ filtra: AX/P2 lub Respirator niezależny z własnym zasobnikiem powietrza (aparat oddechowy)

#### Ochrona rąk

Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

Dane odnośnie materiału rękawic [rodzaj/typ, grubość, czas przenikania/okres użytkowania, warstwa zwilżająca]: Nitril; 0,4mm;480min;60min.

Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.

#### Ochrona oczu

Okulary ochronne szczelnie przylegające (gogle)

#### Pozostałe środki ochronne

Ubranie ochronne

#### Odpowiednia techniczna aparatura kontrolna

Zatroszczyć się o dobre wietrzenie pomieszczenia, w przeciwnym razie konieczny wyciąg na stanowisku pracy.

## ! SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

wygląd	Barwa	Zapach
Aerozol	szary	charakterystyczny

Zapach powstający podczas tlenia

nie oznaczone

**Informacje istotne dla bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska**

	Wartość	Temperatura	w	Metoda	Uwaga
<b>wartość pH</b>	nie oznaczone				
<b>Temperatura wrzenia</b>	nie dotyczy				
<b>Temperatura topnienia / Temperatura zamarzania</b>	nie oznaczone				
<b>Temperatura zapłonu</b>	nie dotyczy				Aerozol
<b>Szybkość parowania</b>	nie oznaczone				
<b>Palność (ciało stałe)</b>	nie dotyczy				
<b>Palność (Gaz)</b>	nie oznaczone				
<b>Temperatura palenia</b>	285 °C				
<b>Temperatura samozapłonu</b>					Brak samozapłonu.
<b>Dolna granica wybuchowości</b>	1,2 Vol-%				
<b>Górna granica wybuchowości</b>	10,9 Vol-%				
<b>Prężność par</b>	3800 hPa	20 °C			
<b>Gęstość względna</b>	0,68 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			
<b>Gęstość par</b>	nie oznaczone				
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>					Niemieszalny wzgl. mało mieszalny
<b>Rozpuszczalność / inne rozpuszczalniki</b>	nie oznaczone				
<b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log P O/W)</b>	nie oznaczone				
<b>Temperatura rozkładu</b>	nie oznaczone				
<b>Lepkość Dynamiczna</b>	nie oznaczone				
<b>Lepkość Kinematyczna</b>	nie oznaczone				
<b>Zawierające rozpuszczalniki</b>	87,23 %				
<b>Właściwości utleniające</b>					
Nie istnieją żadne informacje.					



### Właściwości wybuchowe

Produkt nie stwarza zagrożenia wybuchem, jednak możliwe jest powstawanie wybuchowych mieszanek oparów z powietrzem,

### 9.2. Inne informacje

Nie istnieją żadne informacje.

## ! SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Nie istnieją żadne informacje.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Das Lösungsmittel bildet nach Aufnahme in den Körper Kohlenmonoxid. Nach massiver Inhalation ist auch ein Lungenödem möglich.

### 10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

żadne niebezpieczne reakcje nie są znane.

### 10.4. Warunki, których należy unikać:

Trzymać z daleka od wysokiej temperatury.

Tworzy wybuchowe mieszaniny gaz/powietrze.

### 10.5. Materiały niezgodne

Nie istnieją żadne informacje.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozpadu

### Termiczny rozkład

Uwaga Nie ulega rozkładowi jeśli właściwie stosowany.

## ! SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra/Działanie drażniące / uczulające

	Wartość/Ocena	Gatunek	Metoda	Uwaga
<b>LD50</b> <b>toksyczność</b> <b>ostra doustna</b>	> 5000 mg/kg	szczur		CAS: 109-66-0
<b>LC50</b> <b>toksyczność ostra</b> <b>inhalacyjna</b>	> 20 mg/l (4 h)	szczur		CAS: 109-66-0
<b>Drażniące skórę</b>	Nie działa drażniąco			
<b>Drażniące oczy</b>	nie działa drażniąco			
<b>Uczulający skórę</b>	nie działa uczulająco			

#### ! Działanie toksyczne na narządy docelowe (jednorazowe narażenie)

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### Dodatkowe informacje

Należy obchodzić się z wyrobem z zachowaniem ostrożności przyjętej dla chemikaliów.

Nie są wykluczone inne niebezpieczne właściwości.



## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Nie istnieją żadne informacje.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie istnieją żadne informacje.

### 12.3. Zdolność do biokumulacji

Nie istnieją żadne informacje.

### 12.4. Mobilność w glebie

Nie istnieją żadne informacje.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

#### Przepisy ogólne

Działa toksycznie na organizmy wodne.

Występuje zagrożenie wody pitnej już przy wycieku niewielkich ilości do podłoża.

Nie wprowadzać produktu do środowiska sposób niekontrolowany.

Produktu nie należy wprowadzać do wód gruntowych lub powierzchniowych.

Produktu nie należy wprowadzać do wód gruntowych, do kanalizacji lub dooczyszczalni ścieków.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Kod odpadu

15 01 04

15 01 10\*

#### Nazwa odpadu

opakowania z metali

opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

Odpady oznaczone gwiazdką (\*) są uważane za odpady niebezpieczne stosownie do Dyrektywy 2008/98/WE dot. odpadów niebezpiecznych.

#### Zalecenia dotyczące produktu

Usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi.

#### Zalecenia dotyczące opakowania

Usunąć zgodnie z przepisami urzędowymi.

#### Ogólne informacje

W celu prawidłowego usunięcia wykorzystać pojemnik do końca.

## ! SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. Numer UN	1950	1950	1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROSOLE	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	2.1	2.1	2.1



## Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Data wydruku 03.01.2018  
aktualizacja 04.08.2017 (PL) Wersja 8.7

### Anti Friction Coating MoS2

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	-	-	-
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	Nie	Nie	Nie
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b> Achtung: Gase			
<b>14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b> nie dotyczy			
<b>Transport lądowy ADR/RID</b> Nalepka ostrzegawcza 2.1 kod ograniczeń przejazdu przez tunele D Kod klasyfikacyjny 5F Transport jako „ograniczona ilość” zgodnie z rozdziałem 3.4 ADR			
<b>! Transport / dalsze informacje</b> Marine pollutant: NO			

## ! SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### VOC wytyczne

VOC zawartość	87,28 %
VOC wartość	ca.597 g/L

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Zalecane zastosowania i ograniczenia.

Przestrzegać krajowe i lokalne przepisy dotyczące chemikaliów.  
Tylko dla użytkowników profesjonalnych.

### Dalsze informacje

Specjalne regulacje krajowe każdy użytkownik realizuje na własną odpowiedzialność!

Informacje zawarte w niniejszej karcie są oparte na stanie naszej wiedzy. Charakterystyki produktu odnoszą się do właściwych środków bezpieczeństwa. Nie stanowią gwarancji właściwości produktu.

Należy przestrzegać dodatkowych informacji! - Nasze karty bezpieczeństwa zostały sporządzone zgodnie z obowiązującymi dyrektywami UE, ale BEZ uwzględnienia szczególnych przepisów krajowych w zakresie obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi i chemik

Wskazanie zmiany: "!" = Informacje zmienione w stosunku do poprzedniej wersji. Poprzedniej wersji: 8.6

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