



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z wymogami następujących regulacji:
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Data aktualizacji 19.08.2025

Wersja Nr 1

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Numer karty charakterystyki FG-353A
Nazwa produktu Aluminum Powder

Inne sposoby identyfikacji

Numer WE (Nr indeksowy) 231-072-3
(013-002-00-1)
Numer CAS 7429-90-5
Czysta substancja / mieszanina Substancja

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie Pigment
Zastosowania Odradzane Brak danych

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon awaryjny Brak danych

Telefon awaryjny - §45 - (WE)1272/2008	
Europa	112
Austria	01 406 43 43
Belgia	070 245 245
Bułgaria	+359 9154 233
Chorwacja	+385 1 2348 342
Cypr	1401
Republika Czeska	224 91 92 93 22191 54 02
Dania	+45 8212 1212
Estonia	16662
Finlandia	Maksuton Puhelu: 0800 147 111 Normihinta: +358 9 471 977
Francja	+33 01 45 42 59 59
Niemcy	112
Grecja	(0030) 2107793777
Węgry	+36 80 201 199
Islandia	+354 543 2222
Irlandia	01 837 9964

	01 809 2566
Włochy	06 3054 343
Łotwa	+370 (5) 2362052
Liechtenstein	01 406 43 43
Litwa	+370 5 236 20 52 +370 687 533 78
Luksemburg	(+352) 8002 5500
Niderlandy	+31 (0) 88 755 8000
Norwegia	22 59 13 00
Polska	+48 22 619 66 54
Portugalia	+351 800 250 250
Rumunia	+40 21 599 2300
Słowacja	+421 2 5477 4166
Hiszpania	+34 91 562 04 20
Szwecja	112
Szwajcaria	145
Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)	0344 892 0111

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Substancje stałe łatwopalne	Kategoria 1 - (H228)
-----------------------------	----------------------

2.2. Elementy oznakowania



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia

H228 - Substancja stała łatwopalna.

Zwroty wskazujące środki ostrożności - EU (§28, 1272/2008)

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P240 - Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.

P241 - Używać elektrycznego, wentylującego, oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.

P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i twarzy.

P370 + P378 - W przypadku pożaru: Użyć suchego piasku, proszku gaśniczego lub piany odpornej na alkohol do gaszenia.

Dodatkowe wskazówki

W przypadku dostarczania ogółowi społeczeństwa produkt wymaga zamknięć utrudniających ich otwarcie przez dzieci. W przypadku dostarczania ogółowi społeczeństwa produkt wymaga wyczuwalnych dotykem informacji o niebezpieczeństwie.

2.3. Inne zagrożenia

Brak danych.

Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dyzruptorów wydzielania wewnętrznego.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Hazardous

Nazwa chemiczna	% wagowo	Numer rejestracyjny REACH	Numer WE (Nr indeksowy)	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Szczególne stężenie graniczne (SCL)	Czynnik M	Współczynnik M (długotrwały)	Uwagi
Aluminum 7429-90-5	80-100	Below import quantity threshold or otherwise exempt	231-072-3 (013-002-00-1)	Flam. Sol. 1 (H228) Water-react. 2 (H261)	-	-	-	T

Notatki CLP:

Uwaga T - Niniejsza substancja może być wprowadzona do obrotu w postaci, która nie wykazującej zagrożeń wynikających z właściwości fizycznych określonych w pozycji zamieszczonej w części 3. Jeżeli wyniki odpowiedniej metody lub metod zgodnych z częścią 2 załącznika I niniejszego rozporządzenia wykażą, że szczególna postać substancji wprowadzonej do obrotu nie wykazuje tej właściwości fizycznej lub tych zagrożeń wynikających z właściwości fizycznych, substancja powinna być zaklasyfikowana zgodnie z wynikiem (wynikami) tego badania (tych badań). Odpowiednie informacje, w tym odniesienie do metody (metod) badań są umieszczane w karcie charakterystyki.

Pelen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16

Oszacowana toksyczność ostra

Jeśli dane LD50/LC50 nie są dostępne lub nie odpowiadają kategorii klasyfikacji, stosuje się odpowiednią przekształconą wartość taką jak określona w Załączniku I CLP, tabela 3.1.2, do obliczenia oszacowanej toksyczności ostrej (ATEmix) do klasyfikacji mieszaniny na podstawie jej składników

Nazwa chemiczna	LD50, doustne mg/kg	LD50, skórne mg/kg	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - pył/mgła - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - para - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - gaz - ppm
Aluminum 7429-90-5	Brak danych	Brak danych	No data available	Brak danych	Brak danych

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji kandydatów wzbudzających szczególnie duże obawy w stężeniu $\geq 0,1\%$ (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), artykuł 59).

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie

Usunąć na świeże powietrze.

Kontakt z oczyma

Bezzwłocznie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod

powiekami. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Podczas płukania należy utrzymywać oko szeroko otwarte. Nie pocierać miejsca narażenia.

Kontakt ze skórą	Natychmiast zmyć mydłem i dużą ilością wody, zdejmując jednocześnie skażoną odzież i obuwie.
Spożycie	Wypłukać usta.
Ochrony własne osoby udzielającej pierwszej pomocy	Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Należy się upewnić, że personel medyczny jest świadomy zastosowanego(ych) materiału(ów) i podejmie środki zaradcze, aby zabezpieczyć siebie oraz zapobiegać rozprzestrzenianiu się skażenia. Stosować osobiste ubranie ochronne (patrz sekcja 8).

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy	Pył drażni oczy i drogi oddechowe.
Skutki narażenia	Brak danych.

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

Uwaga dla lekarzy	Leczyć objawowo.
--------------------------	------------------

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Sucha substancja chemiczna. Dwutlenek węgla (CO ₂). Rozpylona woda. Piana odporna na działanie alkoholu.
Duży pożar	PRZESTROGA: stosowanie rozpylonej wody przy gaszeniu ognia może być nieskuteczne.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną	Zagrożenie zapłonem. Trzymać produkt oraz pusty pojemnik po produkcie z dala od źródeł ciepła i zapłonu. W przypadku pożaru schładzać zbiorniki za pomocą rozpylonej wody. Pozostałości po pożarze oraz skażoną wodę pogaśniczą należy utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.
--	---

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronny i środki ostrożności dla strażaków	Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki. Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.
---	---

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1.- Zalecenia dla tych, którzy interweniują bezpośrednio
Brak danych.

6.1.2.- Zalecenia dla tych, którzy nie interweniują bezpośrednio
Brak danych.

Indywidualne środki ostrożności	Evakuować personel w bezpieczne miejsca. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub
--	--

ubranie. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie dopuszczać kogokolwiek pod wiatr od miejsca uwolnienia/wycieku. WYELIMINOWAĆ wszystkie źródła zapłonu (zakaz palenia, rac, iskry lub płomieni w bezpośrednim otoczeniu). Zwrócić uwagę na cofanie się ognia. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Wszelkie wyposażenie stosowane do przenoszenia produktu musi być uziemione. Nie dotykać czy też nie chodzić po uwolnionym materiale.

Inne informacje	Przewietrzyć miejsce.
Dla służb ratowniczych	Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	Środki ochrony są wymienione w sekcjach 7 i 8. O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu. Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji.
--	---

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

Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu	Powstrzymać wyciek, jeśli można to zrobić bez ryzyka. Nie dotykać czy też nie chodzić po uwolnionym materiale. Można stosować pianę tamującą pary w celu ich redukcji. Odseparować od kanalizacji, ścieków, rowów melioracyjnych i cieków wodnych. Przykryć uwolnienie proszkowe płachtą z tworzywa sztucznego lub plandeką, aby zminimalizować rozprzestrzenianie się. Zapobiegać powstawaniu chmury pyłu.
Metody usuwania	Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Zebrać i przenieść do odpowiednio oznaczonych pojemników. Unikać wytwarzania pyłów. Nie suszyć zamiecionego pyłu. Przed przystąpieniem do zmiatania, pył należy zwilżyć wodą lub zebrać za pomocą odkurzacza. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.
Profilaktyka zagrożeń wtórnych	Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów środowiskowych.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odniesienia do innych sekcji	Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.
------------------------------	--

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania	Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać wdychania par lub mgieł. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Zastosować połączenie uziemiające i wiążące przy przemieszczaniu niniejszego materiału, aby zapobiec wyładowaniu statycznemu, pożarowi lub wybuchowi. Stosować z miejscową wentylacją wyciągową. Stosować narzędzi iskrobezpieczne i wyposażenie w wykonaniu przeciwwybuchowym. Trzymać w pomieszczeniu wyposażonym w zraszacze. Stosować zgodnie z instrukcjami na opakowaniu. Miałki pył rozproszony w powietrzu w odpowiednich stężeniach i w obecności źródła zapłonu stanowi potencjalne zagrożenie wybuchu pyłu.
Ogólne uwagi dotyczące higieny	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Zaleca się regularne czyszczenie urządzeń, miejsca pracy oraz pranie ubrań. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

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

Warunki przechowywania	Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z dala od źródła ciepła, iskrzy, ognia i innych źródeł zapłonu (np. światła).
------------------------	--

sygnalizacyjne, silniki elektryczne i elektryczność statyczna). Przechowywać w odpowiednio oznakowanych pojemnikach. Nie przechowywać w pobliżu materiałów palnych. Trzymać w pomieszczeniu wyposażonym w zraszacze. Przechowywać zgodnie z określonymi przepisami państwowymi. Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami.

Klasa przechowywania (TRGS 510) Nie określono.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Metody zarządzania zagrożeniem (RMM) Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości graniczne narażenia

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja
Aluminum 7429-90-5	-	TWA-TMW: 10 mg/m ³ ; inhalable fraction STEL-KZGW: 20 mg/m ³ (2 X 60 min); inhalable fraction	TWA: 1 mg/m ³ ;	TWA: 10.0 mg/m ³ ; inhalable fraction TWA: 1.5 mg/m ³ ; respirable fraction	TWA-GVI: 10 mg/m ³ ; total dust, inhalable particles TWA-GVI: 4 mg/m ³ ; respirable dust
Nazwa chemiczna	Cypr	Republika Czeska	Dania	Estonia	Finlandia
Aluminum 7429-90-5	-	TWA: 10.0 mg/m ³ ; dust	TWA: 5 mg/m ³ ; total, dust and powder TWA: 2 mg/m ³ ; respirable, dust and powder STEL: 10 mg/m ³ ; total, dust and powder STEL: 4 mg/m ³ ; respirable, dust and powder	TWA: 10 mg/m ³ ; total dust TWA: 4 mg/m ³ ; respirable dust	TWA: 1.5 mg/m ³ ;
Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy TRGS	Niemcy DFG	Grecja	Węgry
Aluminum 7429-90-5	TWA-VME: 10 mg/m ³ ; TWA-VME: 5 mg/m ³ ; dust	TWA-AGW; 1.25 mg/m ³ (exposure factor 2); respirable fraction TWA-AGW; 10 mg/m ³ (exposure factor 2); inhalable fraction	TWA-MAK: 0.5 mg/m ³ ; II(8);dust, inhalable fraction TWA-MAK: 0.05 mg/m ³ ; II(8);dust, respirable fraction Peak: 0.4 mg/m ³ ; respirable fraction Peak: 4 mg/m ³ ; inhalable fraction	TWA: 10 mg/m ³ ; inhalable fraction TWA: 5 mg/m ³ ; respirable fraction	TWA-AK: 1 mg/m ³ ; respirable fraction
Nazwa chemiczna	Irlandia	Włochy MDLPS	Włochy AIDII	Łotwa	Litwa
Aluminum 7429-90-5	TWA: 1 mg/m ³ ; respirable fraction STEL: 3 mg/m ³ (calculated); respirable dust	-	TWA: 1 mg/m ³ ; respirable fraction	TWA: 2 mg/m ³ ;	TWA-IPRD: 5 mg/m ³ ; inhalable fraction TWA-IPRD: 2 mg/m ³ ; respirable fraction TWA-IPRD: 1

Nazwa chemiczna	Luksemburg	Malta	Niderlandy	Norwegia	mg/m ³ ; Polska
Aluminum 7429-90-5	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ ; powder STEL: 10 mg/m ³ (pyrotechnic al; value calculated); powder	TWA-NDS: 2.5 mg/m ³ ; inhalable fraction TWA-NDS: 1.2 mg/m ³ ; respirable fraction
Nazwa chemiczna	Portugalia	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Hiszpania
Aluminum 7429-90-5	TWA (VLE-MP): 1 mg/m ³ ; respirable fraction	TWA: 3 mg/m ³ ; dust TWA: 1 mg/m ³ ; fume STEL: 10 mg/m ³ ; dust STEL: 3 mg/m ³ ; fume	TWA: 4 mg/m ³ ; inhalable dust TWA: 1.5 mg/m ³ ; respirable dust	-	TWA-(VLA-ED): 1 mg/m ³ ; respirable fraction
Nazwa chemiczna	Szwecja		Szwajcaria		Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)
Aluminum 7429-90-5	TLV-NGV: 5 mg/m ³ ; total dust TLV-NGV: 2 mg/m ³ ; respirable fraction		TWA-MAK: 3 mg/m ³ ; respirable dust TWA-MAK: 10 mg/m ³ ; inhalable dust		TWA: 10 mg/m ³ ; inhalable dust TWA: 4 mg/m ³ ; respirable dust STEL: 30 mg/m ³ ; inhalable dust STEL: 12 mg/m ³ ; respirable dust

**Dopuszczalne wartości
biologicznego narażenia
zawodowego**

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Bulgaria	Chorwacja	Republika Czeska
Aluminum 7429-90-5	-	60 µg/g Creatinine - urine (Aluminum) - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift	-	200 µg/L - urine (Aluminum) - at the end of the work shift	-
Nazwa chemiczna	Dania	Finlandia	Francja	Niemcy DFG	Niemcy TRGS
Aluminum 7429-90-5	-	-	-	50 µg/g Creatinine (urine - Aluminum at the end of the shift, in case of long-term exposure after several previous shifts) 50 µg/g Creatinine - BAT (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 15 µg/g Creatinine - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine	50 µg/g Creatinine (urine - Aluminum at the end of the shift, in case of long-term exposure after several previous shifts)
Nazwa chemiczna	Łotwa	Luksemburg	Rumunia	Słowacja	
Aluminum 7429-90-5	50 µg/g Creatinine - urine (Aluminum) - end of shift	-	200 µg/L - urine (Aluminum) - end of shift	60 µg/g creatinine (urine - Aluminum not critical)	

Nazwa chemiczna	Słowenia	Hiszpania	Szwajcaria	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)
Aluminum 7429-90-5	50 µg/L - urine (Aluminum) - for long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays	-	50 µg/g creatinine (urine - Aluminum after several shifts (for long-term exposures)) 0.21 µmol/mmol creatinine (urine - Aluminum after several shifts (for long-term exposures))	-

Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Pracownicy Brak danych

Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Ogólne Społeczeństwo Brak danych.

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Nazwa chemiczna	Wody słodkie	Świeża woda (przerwany odpływ)	Wody morska	Woda morska (przerwany odpływ)	Powietrze
Aluminum 7429-90-5	74.9 µg/L	-	-	-	-

Nazwa chemiczna	Osad słodkowodny	Osad morski	Oczyszczanie ścieków	Gleba	Łańcuch żywnościowy
Aluminum 7429-90-5	-	-	20 mg/L	-	-

8.2. Kontrola narażenia

Techniczne środki kontroli Brak danych.

Wypożyczenie ochrony indywidualnej

Ochrona oczu/twarzy Szczelne okulary ochronne.

Ochrona rąk Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Ochrona skóry i ciała Buty antystatyczne. Chemicznie odporny fartuch. Nosić odzież ognioodporną/płomienioodporną/opóźniającą zapalenie.

Ochrona dróg oddechowych Należy dobrać i stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych, odpowiednio do charakteru chemicznego, zagrożeń oraz zastosowania tego produktu, a także wymogów bezpieczeństwa lokalnej jurysdykcji. W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.

Ogólne uwagi dotyczące higieny Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Zaleca się regularne czyszczenie urządzeń, miejsca pracy oraz pranie ubrań. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

Środki kontrolne narażenia środowiska Brak danych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	Proszek
Wygląd	Proszek
Barwa	Srebro
Zapach	Charakterystyczny.
Próg wyczuwalności zapachu	Brak danych

<u>Własność</u>	<u>Wartości</u>	<u>Uwagi • Metoda</u>
Temperatura topnienia / krzepnięcia	> 600 °C	Brak znanych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia	Brak danych	Brak znanych
Łatwopalność	Brak danych	Brak znanych
Limit palności w powietrzu		Brak znanych
Górna granica palności lub wybuchowości	Brak danych	
Dolne granice palności lub wybuchowości	30	
Temperatura zapłonu	Brak danych	Brak znanych
Temperatura samozapłonu	340 °C	Brak znanych
Temperatura rozkładu		Brak znanych
pH	Brak danych	Brak znanych
pH (w postaci roztworu wodnego)	Brak danych	Brak znanych
Lepkość kinematyczna	Brak danych	Brak znanych
Lepkość dynamiczna	Brak danych	Brak znanych
Rozpuszczalność w wodzie	Brak danych	Brak znanych
Rozpuszczalność	Brak danych	Brak znanych
Współczynnik podziału	Brak danych	Brak znanych
Ciśnienie pary	Brak danych	Brak znanych
Gęstość względna	2.5	Brak znanych
Gęstość nasypowa	Brak danych	
Gęstość cieczy	Brak danych	
Gęstość względna par	Brak danych	Brak znanych
Charakterystyka cząstek		
Wielkość cząsteczki	Brak danych	
Dystrybucja wielkości cząsteczek	Brak danych	

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie dotyczy

9.2.2. Inne charakterystyki bezpieczeństwa

Brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Reaktywność Brak danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilność Substancja stabilna w normalnych warunkach.

Dane dotyczące wybuchu

Wrażliwość na uderzenie mechaniczne	Brak.
Wrażliwość na wyładowanie statyczne	Tak.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.
--	---

10.4. Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	Źródło ciepła, ognia i iskry.
--------------------------------	-------------------------------

10.5. Materiały niezgodne

Materiały niezgodne	Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.
---------------------	--

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu	Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.
---------------------------------	--

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Informacje o możliwych drogach narażenia****Informacje o produkcie**

Wdychanie	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
Kontakt z oczyma	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
Kontakt ze skórą	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
Spożycie	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Objawy	Brak danych.
--------	--------------

Toksyczność ostra**Numeryczne wartości toksyczności****Informacja o składnikach**

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Aluminium	-	-	-

Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem

Działanie żrące/drażniące na skórę	Brak danych.
------------------------------------	--------------

Poważne uszkodzenie
oczu/działanie drażniące na oczy Brak danych.

Działa uczulająco na drogi
oddechowe lub skórę Brak danych.

Działanie mutagenne na komórki
rozdrodcze Brak danych.

Rakotwórczość Brak danych.

Działanie szkodliwe na rozrodczość Brak danych.

STOT - jednorazowe narażenie Brak danych.

STOT - narażenie powtarzalne Brak danych.

Zagrożenie przy wdychaniu Brak danych.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające
funkcjonowanie układu
hormonalnego Brak danych.

11.2.2. Inne informacje

Inne szkodliwe skutki działania Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekotoksyczność Oddziaływanie niniejszego produktu na środowisko nie.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Trwałość i zdolność do rozkładu Brak danych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja Brak danych na temat produktu.

12.4. Mobilność w glebie

Mobilność w glebie Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**Ocena PBT i vPvB**

Produkt nie zawiera żadnych substancji zaklasyfikowanych jako PBT lub vPvB powyżej progu wymagającego zgłoszenia.

Nazwa chemiczna	Ocena PBT i vPvB
Aluminium	Nie jest PBT/vPvB

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak danych.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów****Odpady z pozostałości/niezużytych produktów**

Substancja nie powinna być uwalniana do środowiska. Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami środowiskowymi.

Skażone opakowanie

Puste pojemniki stanowią potencjalnie zagrożenie pożarem i wybuchem. Nie ciąć, nie przebijać ani nie spawać pojemników.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**IATA**

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1309
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Aluminum powder, coated
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	4.1
14.4 Grupa pakowania	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	Brak

IMDG

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1309
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Aluminum powder, coated
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	4.1
14.4 Grupa pakowania	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	Brak
14.7 Morski transport luzem zgodnie z instrumentami IMO	Brak danych

RID

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1309
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Aluminum powder, coated
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	4.1
14.4 Grupa pakowania	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	Brak

ADR

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1309
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Aluminum powder, coated
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	4.1
14.4 Grupa pakowania	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	Brak

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Przepisy krajowe****Francja****Choroby zawodowe (R-463-3, Francja)**

Nazwa chemiczna	Francuski numer RG
Aluminum - 7429-90-5	RG 32 RG 16, RG 16bis

Niemcy

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) nie niebezpieczny(-a,-e) dla wody (nwg)

Unia Europejska

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:

Niniejszy produkt ten zawiera jedną lub więcej substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

Nazwa chemiczna	Substancja ograniczona zgodnie z REACH załącznik XVII	Substancja polega zezwoleniu zgodnie z REACH załącznik XIV
Aluminum - 7429-90-5	75	-

Trwałe zanieczyszczenia organiczne

Nie dotyczy

Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 2024/590

Nie dotyczy

Listy międzynarodowe

TSCA	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
DSL/NDL	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
EINECS/ELINCS	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
ENCS	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
IECSC	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
KECL	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
PICCS	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
AIIC	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
NZIoC	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

Legenda :

TSCA - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz
DSL/NDL - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych
EINECS/ELINCS - Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu handlowym/Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych
ENCS - Substancje istniejące na terenie Japonii i nowe substancje chemiczne
IECSC - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych
KECL - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych
PICCS - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych
AIIC - Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych
NZIoC - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Raport bezpieczeństwa chemicznego Brak danych

SEKCJA 16: Inne informacje**Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)****Pełny tekst zwrotów zagrożeń i/lub wskazujących środki ostrożności wymienionych w sekcjach 2-15**

H228 - Substancja stała łatwopalna

H261 - W kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy

Legenda

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

PBT: Trwałe, bioakumulujące i toksyczne (PBT) związki

vPvB: Związki bardzo trwale i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)

STOT: działanie toksyczne na narządy

docelowe

ATE: szacunkowa toksyczność ostra

LC50: 50% stężenia śmiertelnego

LD50: 50% dawki śmiertelnej

Legenda SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

TWA	TWA (średnia ważona w czasie)	STEL	STEL (Wartość limitu narażenia krótkotrwałego)
Wartość maksymalna	Maksymalna wartość graniczna	Sk*	Oznakowanie odnoszące się do skóry
+	Czynniki uczulające		

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Metoda obliczeniowa
Mutagenność	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Metoda obliczeniowa
STOT - jednorazowe narażenie	Metoda obliczeniowa
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa
Substancje stałe łatwopalne	Na podstawie danych z badań

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki

Amerykańska Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)

Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska

Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)

Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), Komitet ds. Oceny Ryzyka (ECHA_RAC)

Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) (ECHA_API)

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency, EPA)

Wytyczne odnośnie poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach

Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)

Baza danych substancji stwarzających zagrożenie

Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)

Japoński Krajowy Instytut Technologii i Oceny (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)

Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals

Notification and Assessment Scheme)

NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)

Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej

Baza danych PubMed National Library of Medicine (NLM PUBMED)

Amerykański Krajowy program toksykologiczny (NTP)

Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)

Publikacje Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa

Program Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) dotyczący chemikaliów produkowanych w dużych ilościach
Zestaw danych przesiewowych Międzynarodowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
Światowa Organizacja Zdrowia ONZ (World Health Organization, WHO)

Data aktualizacji 19.08.2025

Karta charakterystyki substancji zgodna z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 REACH

Oświadczenie

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.

Koniec karty charakterystyki