

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 1/20



Alu Guard+ 500ml

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa/oznaczenie:

Alu Guard+ 500ml

Nr. artykułu:

T112013

UFI:

KH9R-YDAF-Q9K9-UEMS

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie materiału/mieszaniny:

Powłoka w aerozolu

* 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

KANDO Service GmbH

Hartleitnerstraße 3

4653 Eberstallzell

Austria

Telefon: +43 (0) 7241 213 79

E-mail: msds@kando.eu

dystributor:

TECH-MASTERS Polska Sp. z o.o.

ul. Wielicka 250

30-663 Kraków

Poland

Telefon: +48 12 289 80 75 bis 77

Telefaks: +48 12 288 01 30

E-mail: polska@tech-masters.pl

Strona web: www.tech-masters.eu/pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

TECH-MASTERS POLSKA Sp. z o.o., ul. Wielicka 250, 30-663 KRAKÓW, 24h: 696 489 161, poniedziałek - piątek: 8.00-16.00, tel.: 12 289 80 75 do 75 (Ten numer jest dostępny tylko w godzinach pracy biura.)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Klasy zagrożeń i kategorie zagrożeń	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Procedura klasyfikacji
Niebezpieczne dla środowiska wodnego (<i>Aquatic Chronic 2</i>)	H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Działa drażniąco na oczy.	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe (<i>STOT SE 3</i>)	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	
dozowniki aerozoli i zapalniczeki (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 2/20



Alu Guard+ 500ml

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Piktogramy zagrożeń:



GHS02
Płomień



GHS07
Wykrzyknik



GHS09
Środowisko

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Wybrane, określające niebezpieczeństwa komponenty do etykietowania:

Acetone; Węglowodory, C9, Aromaty; 1-butanol

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw fizycznych	
H222	Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych	
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw środowiskowych	
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające cechy zagrożeń	
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Prewencja	
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P260	Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Reakcja	
P304 + P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P305 + P351 + P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Magazynowanie	
P403	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
P410 + P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Usunięcie odpadów	
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do określonych zasad recyklingu lub za pośrednictwem składowiska odpadów.

2.3. Inne zagrożenia

Inne szkodliwe skutki działania:

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 3/20



Alu Guard+ 500ml

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

* 3.2. Mieszaniny

Opis:

Mieszanina substancji czynnej z gazem pędnym

Dodatkowe wskazówki:

Aerozole i pojemniki wyposażone w stały nebulizator zawierające substancje lub mieszaniny sklasyfikowane jako niebezpieczne przez aspirację nie mogą być oznakowane dla tego zagrożenia.

Składniki niebezpieczne / Niebezpieczne zanieczyszczenia / Stabilizatory:

Identyfikatory produktu	Nazwa substancji Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]	Stężenie
nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2 Nr indeksowy: 606-001-00-8 Nr REACH: 01-2119471330-49	Acetone Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336) ⚠️⚠️ Niebezpieczeństwo EUH066 Oszacowana toksyczność ostra ATE (doustny) ≥ 5 000 mg/kg ATE (skórny) > 20 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 20 ppmV ATE (wdychanie, para) > 50 mg/L ATE (wdychanie, pył/mgła) 76 mg/L	25 - < 50 % obj.
nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7 Nr indeksowy: 601-004-00-0 Nr REACH: 01-2119474691-32	Butan Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) ⚠️ Niebezpieczeństwo Oszacowana toksyczność ostra ATE (doustny) ≥ 5 000 mg/kg ATE (skórny) ≥ 5 000 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) 658 ppmV ATE (wdychanie, para) ≥ 50 mg/L	10 - < 25 % obj.
nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9 Nr indeksowy: 601-003-00-5 Nr REACH: 01-2119486944-21	Propan Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) ⚠️ Niebezpieczeństwo Oszacowana toksyczność ostra ATE (doustny) 5 840 mg/kg ATE (skórny) 13 900 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 25 ppmV ATE (wdychanie, para) ≥ 50 mg/L	10 - < 25 % obj.
nr CAS: 128601-23-0 Nr WE: 918-668-5 Nr REACH: 01-2119455851-35	Węglowodory, C9, Aromaty Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), STOT SE 3 (H335, H336) ⚠️⚠️⚠️⚠️ Niebezpieczeństwo Oszacowana toksyczność ostra ATE (doustny) 3 492 mg/kg ATE (skórny) > 3 160 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 6 193 ppmV	2,5 - < 10 % obj.
nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2 Nr REACH: 01-2119485395-27	Izobutan Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280) ⚠️ Niebezpieczeństwo Oszacowana toksyczność ostra ATE (wdychanie, para) 1 237 mg/L	2,5 - < 10 % obj.
nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3 Nr indeksowy: 030-001-01-9 Nr REACH: 01-2119467174-37	Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410) ⚠️ Uwaga Oszacowana toksyczność ostra ATE (doustny) > 2 000 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 5,4 ppmV	1 - < 2,5 % obj.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 4/20



Alu Guard+ 500ml

Identyfikatory produktu	Nazwa substancji Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]	Stężenie
nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6 Nr indeksowy: 603-004-00-6 Nr REACH: 01-2119484630-38	1-butanol Acute Tox. 4 (H302), Eye Dam. 1 (H318), Flam. Liq. 3 (H226), STOT SE 3 (H335, H336), Skin Irrit. 2 (H315) Niebezpieczeństwo Oszacowana toksyczność ostra ATE (doustny) 2 292 mg/kg ATE (skórny) 3 430 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) 21 ppmV	1 - < 2,5 % obj.
nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5 Nr REACH: 01-2119463881-32	Tlenek cynku Asp. Tox. 1 (H304) Niebezpieczeństwo Oszacowana toksyczność ostra ATE (doustny) > 5 000 mg/kg ATE (skórny) > 2 000 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 5 700 ppmV	0,1 - < 1 % obj.
nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3 Nr indeksowy: 030-011-00-6 Nr REACH: 01-2119485044-40	Bis(ortofosforan) trójcynku Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410) Uwaga Oszacowana toksyczność ostra ATE (doustny) 5 000 mg/kg	≥ 0,25 - < 1 % obj.
nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5 Nr indeksowy: 030-013-00-7 Nr REACH: 01-2119463881-32	Tlenek cynku Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410) Uwaga Oszacowana toksyczność ostra ATE (doustny) > 5 000 mg/kg ATE (skórny) > 2 000 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 5 700 ppmV	≥ 0,1 - < 0,25 % obj.

Pełny tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku dostania się do dróg oddechowych:

Dopływ świeżego powietrza, w przypadku dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu ze skórą:

Ogólnie rzecz biorąc, produkt nie jest drażniący dla skóry.

W przypadku kontaktu z oczami:

Płukać otwarte oko przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymywania się objawów skonsultować się z lekarzem.

W przypadku połknięcia:

Nie wywoływać wymiotów, natychmiast szukać pomocy medycznej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dodatkowych informacji.

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

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Mgła wodna, Proszek gaśniczy, Dwutlenek węgla, piana gaśnicza

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Woda w pełnym strumieniu

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 5/20



Alu Guard+ 500ml

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak dodatkowych informacji.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne: Założyć aparat oddechowy.

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

Osobiste środki ostrożności:

Stosować sprzęt ochronny. Trzymać z dala osoby niechronione.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Brak dostępnych danych

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. W przypadku przedostania się do wody lub kanalizacji poinformować właściwe władze.

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

Do czyszczenia:

Nie zmywać wodą ani wodnymi detergentami

Inne informacje:

Zapewnić odpowiednią wentylację.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Więcej informacji na temat prawidłowego magazynowania: patrz punkt 7.

Dalsze informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

Dalsze informacje na temat usuwania: patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ochronne

Wskazówki dotyczące bezpiecznego postępowania:

Zapewnić dobrą wentylację/ekstrakcję w miejscu pracy.

Środki zabezpieczające przed pożarem:

Nie spryskiwać żarzących się przedmiotów ani płomienia. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed światłem słonecznym i temperaturą powyżej 50°C (np. od lamp żarowych). Nie otwierać na siłę ani nie palić nawet po użyciu.

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

Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników:

Przechowywać w chłodnym miejscu. Należy przestrzegać oficjalnych przepisów dotyczących przechowywania opakowań z gazem pod ciśnieniem.

Wskazówki do składowania kolektywnego:

Należy przestrzegać oficjalnych przepisów dotyczących przechowywania opakowań z gazem pod ciśnieniem.

Klasyfikacja magazynowa (TRGS 510, Niemcy): 2B – Opakowania aerosolowe i zapalniczki

Informacje dodatkowe na temat warunków składowania:

Magazynować w chłodnym i suchym miejscu. Chronić przed ciepłem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 6/20



Alu Guard+ 500ml

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenie:

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

* 8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1. Wartości graniczne na stanowisku roboczym

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia)	Nazwa substancji	① długotrwała wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym ② Krótkotrwała wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym ③ Wartość chwilowa ④ Działanie nadzorujące względnie obserwacyjne ⑤ Uwaga
PL	Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	① 600 mg/m ³ ② 1 800 mg/m ³
IOELV (EU)	Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	① 500 ppm (1 210 mg/m ³)
PL	Butan nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7	① 1 900 mg/m ³ ② 3 000 mg/m ³
PL	Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9	① 1 800 mg/m ³
PL	1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	① 50 mg/m ³ ② 150 mg/m ³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra
PL od 12 cze 2018	Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	① 5 mg/m ³ ② 10 mg/m ³ ⑤ (wdychalna frakcja)
PL od 12 cze 2018	Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	① 5 mg/m ³ ② 10 mg/m ³ ⑤ (wdychalna frakcja)

8.1.2. Biologiczne wartości graniczne

Brak dostępnych danych

8.1.3. Wartości DNEL/PNEC

Nazwa substancji	DNEL wartość	① DNEL typ ② Droga narażenia
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	1 210 mg/m ³	① DNEL pracownik ② Długotrwałe - wdychanie, działanie układowe
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	200 mg/m ³	① DNEL Konsument ② Długotrwałe - wdychanie, działanie układowe
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	2 420 mg/m ³	① DNEL pracownik ② Długotrwałe - wdychanie, działanie miejscowe
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	186 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe - przez skórę, działanie układowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 7/20



Alu Guard+ 500ml

Nazwa substancji	DNEL wartość	① DNEL typ ② Droga narażenia
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	62 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	62 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe
Węglowodory, C9, Aromaty nr CAS: 128601-23-0 Nr WE: 918-668-5	100 mg/m3	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Węglowodory, C9, Aromaty nr CAS: 128601-23-0 Nr WE: 918-668-5	32 mg/m3	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Węglowodory, C9, Aromaty nr CAS: 128601-23-0 Nr WE: 918-668-5	25 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Węglowodory, C9, Aromaty nr CAS: 128601-23-0 Nr WE: 918-668-5	11 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Węglowodory, C9, Aromaty nr CAS: 128601-23-0 Nr WE: 918-668-5	11 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3	5 mg/m3	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3	2,5 mg/m3	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3	5 000 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3	5 000 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3	50 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	2,7 mg/m3	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	0,5 mg/m3	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	214 mg/m3	① DNEL pracownik ② Ostre – wdychanie, działanie układowe
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	159,8 mg/m3	① DNEL Konsument ② Ostre – wdychanie, działanie układowe
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	310 mg/m3	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie miejscowe
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	55 mg/m3	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie miejscowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 8/20



Alu Guard+ 500ml

Nazwa substancji	DNEL wartość	① DNEL typ ② Droga narażenia
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	5,5 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	2,7 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	0,3 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6	3 125 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	5 mg/m ³	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	2,5 mg/m ³	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	0,5 mg/m ³	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie miejscowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	83 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	83 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	0,83 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3	5 mg/m ³	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3	2,5 mg/m ³	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3	83 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3	83 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3	0,83 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	5 mg/m ³	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	2,5 mg/m ³	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	0,5 mg/m ³	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie miejscowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	83 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 9/20



Alu Guard+ 500ml

Nazwa substancji	DNEL wartość	① DNEL typ ② Droga narażenia
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	83 mg/kg m.c./ dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	0,83 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe
Nazwa substancji	PNEC wartość	① PNEC typ
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	10,6 mg/L	① PNEC Zasoby wodne, Woda słodka
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	1,06 mg/L	① PNEC Zasoby wodne, Woda morska
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	100 mg/L	① PNEC Oczyszczalnia ścieków
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	30,4 mg/L	① PNEC osad, woda słodka
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	3,04 mg/L	① PNEC osad, Woda morska
Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2	29,5 mg/kg	① PNEC ziemia
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3	6,1 mg/L	① PNEC Zasoby wodne, Woda morska
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3	52 mg/L	① PNEC Oczyszczalnia ścieków
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3	118 mg/L	① PNEC osad, woda słodka
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3	56,5 mg/L	① PNEC osad, Woda morska
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3	56,6 mg/kg	① PNEC ziemia
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	6,1 mg/L	① PNEC Zasoby wodne, Woda morska
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	52 mg/L	① PNEC Oczyszczalnia ścieków
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	117 mg/L	① PNEC osad, woda słodka
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	56,5 mg/L	① PNEC osad, Woda morska

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 10/20



Alu Guard+ 500ml

Nazwa substancji	PNEC wartość	① PNEC typ
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	35,6 mg/kg	① PNEC ziemia
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3	0,0061 mg/L	① PNEC Zasoby wodne, Woda morska
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3	0,1 mg/L	① PNEC Oczyszczalnia ścieków
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3	117,8 mg/L	① PNEC osad, woda słodka
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3	56,5 mg/L	① PNEC osad, Woda morska
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3	35 600 mg/kg	① PNEC ziemia
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	6,1 mg/L	① PNEC Zasoby wodne, Woda morska
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	52 mg/L	① PNEC Oczyszczalnia ścieków
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	117 mg/L	① PNEC osad, woda słodka
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	56,5 mg/L	① PNEC osad, Woda morska
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5	35,6 mg/kg	① PNEC ziemia

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Brak dalszych szczegółów. Patrz pkt. 7.

8.2.2. Środki ochrony indywidualnej



Ochrona oczu/twarzy:

Okulary ochronne (EN-166)

Ochrona skóry:

Ochrona dłoni:

Rękawice / odporne na działanie rozpuszczalników

Należy uwzględnić czas przenikania i cechy źródła substancji.

Materiał, z którego wykonane są rękawice:

Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych i różni się w zależności od producenta. Ponieważ produkt jest preparatem złożonym z kilku substancji, nie można z góry obliczyć odporności materiałów, z których wykonane są rękawice, dlatego należy ją sprawdzić przed użyciem.

NBR (Nitrylokauczuk)

Zalecana grubość materiału: $\geq 0,5\text{mm}$

Czas przenikania (maksymalny czas zużycia):

Do ciągłego kontaktu zalecamy rękawice o czasie przebicia co najmniej 240 minut, przy czym preferowany jest czas przebicia większy niż 480 minut. Dla ochrony krótkotrwałej lub przyskającej

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 11/20



Alu Guard+ 500ml

polecamy to samo. Jesteśmy świadomi, że odpowiednie rękawice oferujące taką ochronę nie są dostępne. W tym przypadku dopuszczalny jest krótszy czas przebicia, pod warunkiem przestrzegania procedur konserwacji i terminowej wymiany. Grubość rękawic nie jest dobrym miernikiem odporności, jaką rękawice dają na działanie substancji chemicznej, ponieważ zależy ona od dokładnego składu materiału, z którego wykonane są rękawice. Dokładny czas przebicia powinien być sprawdzony u producenta rękawic i przestrzegany.

Ochrona ciała:

Stosować kombinezon ochronny. (EN-13034/6)

Zaleca się stosowanie odzieży antystatycznej, chemoodpornej i olejoodpornej oraz obuwia ochronnego. (EN1149; EN340&EN ISO 13688 EN13034-6).

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Filtr A2/P2

Pozostałe środki ochronne:

Ogólne środki ochronne i higieniczne:

Przechowywać z dala od żywności, napojów i karmy dla zwierząt.

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież.

Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu.

Nie wdychać gazów/par/aerozoli.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Wentylacja ogólna.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Używaj odpowiedniego pojemnika, aby zapobiec zanieczyszczeniu środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

* 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Forma: Aerosol

Kolor: metaliczny

Zapach: charakterystyka

palność materiałów: Brak dostępnych danych

Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

Parametr	Wartość	przy °C	① Metoda ② Uwaga
pH	<i>nie dotyczy</i>		② Mieszanina nie jest polarna/aprotyczna.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-44,5 °C		
Temperatura zapłonu	-97 °C		
Szybkość parowania	<i>Brak dostępnych danych</i>		
Temperatura samozapłonu	365 °C		
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	0,7 – 13 % obj.		
Prężność pary	3 800 hPa	20 °C	
Gęstość	≈ 0,826 g/cm ³	20 °C	
Rozpuszczalność w wodzie	<i>nie dotyczy</i>		② Nie miesza się lub miesza się tylko w niewielkim stopniu.

* 9.2. Inne informacje

Produkt nie ulega samozapłonowi. Produkt nie jest wybuchowy, ale możliwe jest tworzenie się wybuchowych mieszanin par z powietrzem. Możliwe jest tworzenie się wybuchowych mieszanin par z powietrzem.

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiały wybuchowe:

Nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 12/20



Alu Guard+ 500ml

Gazy łatwopalne:

Nie dotyczy

Aerozole:

Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Gaz utleniający:

Nie dotyczy

Gazy pod ciśnieniem:

Nie dotyczy

Płyny łatwopalne:

Nie dotyczy

Zapalne substancje stałe:

Nie dotyczy

Substancje i mieszaniny samoreaktywne:

Nie dotyczy

Substancje ciekłe piroforyczne:

Nie dotyczy

Substancje stałe piroforyczne:

Nie dotyczy

Substancje i mieszaniny samonagrzewające się:

Nie dotyczy

Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne:

Nie dotyczy

Substancje ciekłe utleniające:

Nie dotyczy

Substancje stałe utleniające:

Nie dotyczy

Nadtlenki organiczne:

Nie dotyczy

Substancje powodujące korozję metali:

Nie dotyczy

Odczulone materiały wybuchowe:

Nie dotyczy

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak dodatkowych informacji.

10.2. Stabilność chemiczna

Rozkład termiczny / Warunki, których należy unikać: Brak rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane żadne niebezpieczne reakcje.

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak dodatkowych informacji.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 13/20



Alu Guard+ 500ml

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2
LD₅₀ doustny: ≥5 000 mg/kg (Szczur)
LD₅₀ skórny: >20 mg/kg (Szczur)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >20 ppmV 4 h (Szczur)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (para): >50 mg/L 4 h (Szczur)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (pył/mgła): 76 mg/L 4 h (Szczur)
Butan nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7
LD₅₀ doustny: ≥5 000 mg/kg (Szczur)
LD₅₀ skórny: ≥5 000 mg/kg (Królik)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): 658 ppmV 4 h (Szczur)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (para): ≥50 mg/L 4 h (Szczur)
Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9
LD₅₀ doustny: 5 840 mg/kg (Szczur)
LD₅₀ skórny: 13 900 mg/kg (Królik)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >25 ppmV 4 h (Szczur)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (para): ≥50 mg/L 4 h (Szczur)
Węglowodory, C9, Aromaty nr CAS: 128601-23-0 Nr WE: 918-668-5
LD₅₀ doustny: 3 492 mg/kg (Szczur)
LD₅₀ skórny: >3 160 mg/kg (Królik)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >6 193 ppmV 4 h (Szczur)
Izobutan nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (para): 1 237 mg/L (Mysz)
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3
LD₅₀ doustny: >2 000 mg/kg (Ratte)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >5,4 ppmV 4 h (Ratte)
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6
LD₅₀ doustny: 2 292 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ skórny: 3 430 mg/kg (Kaninchen)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): 21 ppmV 4 h (Ratte)
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5
LD₅₀ doustny: >5 000 mg/kg (Szczur)
LD₅₀ skórny: >2 000 mg/kg (Szczur)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >5 700 ppmV 4 h (Szczur)
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3
LD₅₀ doustny: 5 000 mg/kg (Szczur)
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5
LD₅₀ doustny: >5 000 mg/kg (Szczur)
LD₅₀ skórny: >2 000 mg/kg (Szczur)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >5 700 ppmV 4 h (Szczur)

Ostra toksyczność oralna:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Ostra toksyczność skórna:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Ostra toksyczność inhalacyjna:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 14/20



Alu Guard+ 500ml

Działanie żrące/drażniące na skórę:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Działa drażniąco na oczy.

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.

Rakotwórczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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 został uwzględniony.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

* 12.1. Toksyczność

Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2
LC ₅₀ : 8 300 mg/L 4 d
LC ₅₀ : 5 540 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
LC ₅₀ : 4 042 mg/L (ryby)
EC ₅₀ : 8 800 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia magna)
EC ₅₀ : 8 300 mg/L (ryby)
EC ₅₀ : 302 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne)
NOEC: 2 212 mg/L (skorupiaki, Daphnia pulex)
Butan nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7
LC ₅₀ : 49,9 mg/L 4 d (ryby)
EC ₅₀ : 69,43 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia sp.) Obliczenia przy użyciu programu ECOSAR v1.00.
CEr50: 19,37 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne, Algae) Calculation using ECOSAR Program v1.00
Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9
LC ₅₀ : 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
LC ₅₀ : 0,41 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
LC ₅₀ : 49,9 mg/L 4 d (ryby)
EC ₅₀ : >100 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Bakterie)
EC ₅₀ : 0,17 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Selenastrum capricornutum)
EC ₅₀ : 69,43 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia) Obliczenia przy użyciu programu ECOSAR v1.00.
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata)
CEr50: 19,37 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne, Algae) Obliczenia przy użyciu programu ECOSAR v1.00.
LOEC: 1 000 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Algae)
LOEC: 1 000 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Alge)
IC ₅₀ : 11,3 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 15/20



Alu Guard+ 500ml

Węglowodory, C9, Aromaty nr CAS: 128601-23-0 Nr WE: 918-668-5
EC₅₀ : 3,2 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia magna)
EC₅₀ : 2,75 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella Subcapitata)
EC₅₀ : 9,2 mg/L 4 d (ryby)
Izobutan nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2
LC₅₀ : 91,42 mg/L 4 d (ryby)
EC₅₀ : 69,43 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia sp.)
CEr₅₀ : 19,37 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne)
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany) nr CAS: 7440-66-6 Nr WE: 231-175-3
LC₅₀ : 0,17 mg/L 4 d (Oncorhynchus mykiss)
EC₅₀ : 0,41 mg/L 2 d (Daphnia magna)
NOEC : 0,017 mg/L 3 d (Pseudokirchneriella subcapitata)
1-butanol nr CAS: 71-36-3 Nr WE: 200-751-6
LC₅₀ : 1 376 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
EC₅₀ : 225 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Selenastrum capricornutum)
EC₅₀ : 225 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Selenastrum capricornutum)
NOEC : 4,1 mg/L 21 d (skorupiaki, Daphnia magna)
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5
LC₅₀ : 1,1 - 2,5 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
IC₅₀ : 1,85 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne, Skeletonema costatum)
LC₅₀ : 3,31 - 8,062 mg/L 4 d (ryby, Brachydanio rerio)
LC₅₀ : >320 mg/L 4 d (ryby, Lepomis macrochirus)
EC₅₀ : 1 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia magna) OECD 202
EC₅₀ : 0,412 - 0,83 mg/L 2 d (skorupiaki, Ceriodaphnia spec.) U.S. EPA ECOTOX Database
Bis(ortofosforan) trójcynku nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3
LC₅₀ : 0,169 mg/L 4 d
EC₅₀ : 0,136 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne)
NOEC : 0,019 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata)
CEr₅₀ : 0,14 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Desmodesmus subspicatus)
LC₅₀ : 0,37 mg/L 4 d (ryby)
EC₅₀ : 0,33 mg/L 2 d (skorupiaki)
LC₅₀ : 0,37 mg/L 4 d
Tlenek cynku nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5
LC₅₀ : 1,1 - 2,5 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
IC₅₀ : 1,85 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne, Skeletonema costatum)
LC₅₀ : 3,31 - 8,062 mg/L 4 d (ryby, Brachydanio rerio)
LC₅₀ : >320 mg/L 4 d (ryby, Lepomis macrochirus)
EC₅₀ : 1 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia magna) OECD 202
EC₅₀ : 0,412 - 0,83 mg/L 2 d (skorupiaki, Ceriodaphnia spec.) U.S. EPA ECOTOX Database

Dodatkowe informacje ekotoksykologiczne:

Brak dodatkowych informacji.

* 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Acetone nr CAS: 67-64-1 Nr WE: 200-662-2
Biodegradacja : Tak, szybka
Butan nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7
Biodegradacja : Tak, szybka
Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9
Biodegradacja : Tak, szybka

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 16/20



Alu Guard+ 500ml

Biodegradacja:

Nie ulega łatwo biodegradacji.

* 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Acetone	nr CAS: 67-64-1	Nr WE: 200-662-2
Log K_{OW}: -0,23		
Współczynnik biokoncentracji (BCF): 3		
Butan	nr CAS: 106-97-8	Nr WE: 203-448-7
Log K_{OW}: 1,09		
Propan	nr CAS: 74-98-6	Nr WE: 200-827-9
Log K_{OW}: 1,09		
Izobutan	nr CAS: 75-28-5	Nr WE: 200-857-2
Log K_{OW}: 1,09		
Tlenek cynku	nr CAS: 1314-13-2	Nr WE: 215-222-5
Log K_{OW}: 2,2		
Współczynnik biokoncentracji (BCF): 28 960		
Tlenek cynku	nr CAS: 1314-13-2	Nr WE: 215-222-5
Log K_{OW}: 2,2		
Współczynnik biokoncentracji (BCF): 28 960		

Współczynnik biokoncentracji (BCF):

Brak dodatkowych informacji.

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji.

* 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Acetone	nr CAS: 67-64-1	Nr WE: 200-662-2
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —		
Butan	nr CAS: 106-97-8	Nr WE: 203-448-7
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —		
Propan	nr CAS: 74-98-6	Nr WE: 200-827-9
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —		
Węglowodory, C9, Aromaty	nr CAS: 128601-23-0	Nr WE: 918-668-5
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —		
Izobutan	nr CAS: 75-28-5	Nr WE: 200-857-2
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —		
Proszek cynkowy - Pył cynkowy (stabilizowany)	nr CAS: 7440-66-6	Nr WE: 231-175-3
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —		
1-butanol	nr CAS: 71-36-3	Nr WE: 200-751-6
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —		
Tlenek cynku	nr CAS: 1314-13-2	Nr WE: 215-222-5
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —		
Bis(ortofosforan) trójcynku	nr CAS: 7779-90-0	Nr WE: 231-944-3
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —		
Tlenek cynku	nr CAS: 1314-13-2	Nr WE: 215-222-5
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —		

nie dotyczy

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Działa toksycznie na organizmy wodne.

Działa toksycznie na ryby.

Zagrożenie dla wody pitnej nawet przy niewielkich ilościach wyciekających do podłoża.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 17/20



Alu Guard+ 500ml

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

13.1.1. Usuwanie produktu/opakowania

Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV

Kod odpadu Produkt

08 01 11 *	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
------------	---

*: Wymagane jest zaświadczenie o utylizacji odpadów.

Dyrektywa 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów)

HP 3	Łatwopalne
HP 4	Drażniące — działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu
HP 5	Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją
HP 14	Ekotoksyczne

Kod odpadu opakowanie

15 01 04	Opakowania z metali
----------	---------------------

Rozwiązania postępowania z odpadami

Inne zalecenia dotyczące usuwania:

Nieoczyszczone opakowanie: Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)	Transport śródlądowy (ADN)	Transport morski (IMDG)	Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN			
AEROZOLE, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	AEROZOLE, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	AEROSOLS, MARINE POLLUTANT	AEROSOLS, flammable
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Grupa pakowania			
		-	
14.5. Zagrożenia dla środowiska			
	Nie	 Substancje szkodliwe dla środowiska morskiego	Nie
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników			
Przepisy specjalne: 190 327 344 625 Ograniczona ilość (LQ): 1 L Ilości wyłączone (EQ): E0 Kod klasyfikacyjny: 5F Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: (D)	Przepisy specjalne: 190 327 344 625 Ograniczona ilość (LQ): 1 L Ilości wyłączone (EQ): E0 Kod klasyfikacyjny: 5F Uwaga: Uwaga: Gazy	Przepisy specjalne: 63 190 277 327 344 381 959 Ograniczona ilość (LQ): 1L Ilości wyłączone (EQ): E0 Numer EmS: F-D,S-U Uwaga: Uwaga: Gazy	Przepisy specjalne: A145 A167 Uwaga: Uwaga: Gazy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 18/20



Alu Guard+ 500ml

Transport lądowy (ADR/RID)	Transport śródlądowy (ADN)	Transport morski (IMDG)	Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)
Uwaga: Uwaga: Gazy			

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Brak dostępnych danych

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

Dopuszczenia:

Dyrektywa 2012/18/UE

Nazwy substancji niebezpiecznych - ZAŁĄCZNIK I: Żaden ze składników nie został uwzględniony.

Ograniczenia obszarów zastosowania:

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII: Warunki ograniczające: 3

Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - załącznik II:

Żaden ze składników nie został uwzględniony.

Rozporządzenie (UE) 2019/1148

Załącznik I - SUBSTANCJE WYWOZOWE O OGRANICZONYM WYWOZIE DLA WYBUCHÓW (górną granicę stężenia dla pozwolenia zgodnie z art. 5 ust. 3): Żaden ze składników nie został uwzględniony.

Załącznik II - WYBUCHY ZAGRANICZNE: 67-64-1 Aceton

Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotyków: 67-64-1 Aceton

Rozporządzenie (WE) nr 111/2005 ustanawiające zasady nadzorowania handlu wewnątrzwspólnotowego. prekursorów narkotyków między Wspólnotą a państwami trzecimi: 67-64-1 Aceton

Pozostałe przepisy UE:

Kategorie ryzyka:

- P3a „Łatwopalne” aerozole kategorii 1 lub 2 zawierające łatwopalne gazy kategorii 1 lub 2 lub łatwopalne ciecze
- E2 Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii przewlekłe 2

Wymienione z nazwy substancje niebezpieczne:

- Łatwopalne gazy ciekłe, kategoria 1 lub 2 (w tym gaz płynny (LPG)) i gaz ziemny

Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie ograniczeń emisji LZO z farb i lakierów:

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO) w procentach wagi: 746 g/L

15.1.2. Przepisy krajowe

Brak dostępnych danych

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

* 16.1. Wskazanie zmiany

1.3.	Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki
3.2.	Mieszaniny
8.1.	Parametry dotyczące kontroli
9.1.	Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych
9.2.	Inne informacje
11.1.	Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
12.1.	Toksyczność
12.2.	Trwałość i zdolność do rozkładu
12.3.	Zdolność do bioakumulacji
12.5.	Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
14.3.	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 19/20



Alu Guard+ 500ml

16.1.	Wskazanie zmiany
16.2.	Skróty i akronimy

* 16.2. Skróty i akronimy

ACGIH	Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych
ADN	Europejska umowa w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie
DNEL	poходny poziom niepowodujący zmian
EC ₅₀	stężenie efektywne 50%
EN	Norma europejska
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue
IC ₅₀	Stężenie hamujące 50%
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Międzynarodowe towary niebezpieczne w transporcie morskim
IMO	International Maritime Organization
KG	masa ciała
LC ₅₀	Średnie stężenie śmiertelne
LD ₅₀	Dawka śmiertelna 50%
MAK	maksymalna koncentracja w miejscu pracy (CH)
NFPA	Narodowe Stowarzyszenie Ochrony Przeciwpowodziowej
NIOSH	Krajowy Instytut Zdrowia i Bezpieczeństwa w Pracy
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie
OSHA	Urząd ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy
PBT	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizacja Narodów Zjednoczonych
VOC	Lotne związki organiczne
ZNS	ośrodkowy układ nerwowy

16.3. Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe

Brak dostępnych danych

16.4. Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]

Klasy zagrożeń i kategorie zagrożeń	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Procedura klasyfikacji
Niebezpieczne dla środowiska wodnego (<i>Aquatic Chronic 2</i>)	H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy (<i>Eye Irrit. 2</i>)	H319: Działa drażniąco na oczy.	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe (<i>STOT SE 3</i>)	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	
dozowniki aerozoli i zapalniczek (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 7 lip 2025

Data druku: 7 lip 2025

Wersja: 4

Strona 20/20



Alu Guard+ 500ml

16.5. Wykaz odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i/lub zwrotów wskazujących środki ostrożności z sekcji od 2 do 15

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połyknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
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.

Uzupełniające cechy zagrożeń	
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

16.6. Wskazówki szkoleniowe

Brak dostępnych danych

16.7. Dodatkowe wskazówki

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, informacje zawarte w niniejszym dokumencie są poprawne. Jednakże ani wspomniany dostawca, ani jego podmioty stowarzyszone nie ponoszą odpowiedzialności za dokładność i kompletność podanych informacji. Ostateczne określenie przydatności poszczególnych materiałów należy do wyłącznej odpowiedzialności użytkownika. Wszystkie materiały mogą wiązać się z nieznanym ryzykiem i powinny być stosowane z ostrożnością. Chociaż pewne ryzyka zostały opisane w niniejszym dokumencie, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne możliwe ryzyka.

* Dane zmienione w stosunku do poprzedniej wersji.