

Identyfikacja produktu: BRĄZOWY TLENEK GLINU DO ODLEWÓW (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Data ostatniej aktualizacji: 28.07.2026	Wersja: 1	KCH nr 167	Strona 1 z 9
---	-----------	------------	--------------

1. Identyfikacja

Oznaczenie produktu: BRĄZOWY TLENEK GLINU W FORMIE ODLEWU (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Inne oznaczenia: FS – 4120-001 – POLSKA Produkt ten jest substancją.

Tlenek glinu

Nr WE: 215-691-2

Nr CAS: 1344-28-1

Numer rejestracji REACH: 01-2119529248-35-0141

Zalecane zastosowanie substancji chemicznej: Stosowana w materiałach ściernych, ceramice, obróbce powierzchni oraz materiałach ogniotrwałych.

Ograniczenia dotyczące stosowania substancji chemicznej: Produkt ten należy stosować wyłącznie do celów wskazanych/opisanych w niniejszej karcie charakterystyki.

Dostawca: ELFUSA Geral de Eletrofusão Ltda

Adres: Rua Júlio Michelazzo, 501 – Vila Nossa Senhora de Fátima

Dodatkowe informacje: São João da Boa Vista/SP – Brazylia Kod pocztowy: 13872-900

Numer kontaktowy: (19) 3634-2300

Numer telefonu alarmowego: (19) 3634-2300

2. Identyfikacja zagrożeń

Klasyfikacja substancji lub mieszaniny: Nie sklasyfikowano jako substancję lub mieszaninę niebezpieczną zgodnie z kryteriami klasyfikacji określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 (CLP), z uwzględnieniem obowiązujących zmian i aktualizacji. Karta charakterystyki (KCh) została sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878.

Zalecenia dotyczące środków ostrożności: Po kontakcie z produktem należy umyć ręce. Podczas pracy z produktem zaleca się stosowanie odpowiednich środków ochrony indywidualnej. Może powodować łagodne podrażnienie błon śluzowych, nosa i gardła. Połknięcie może powodować podrażnienie i złe samopoczucie.

Inne informacje: Klasyfikacja produktu została przeprowadzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz kryteriami określonymi w rozporządzeniu (UE) 2020/878. Mieszanina ta nie zawiera substancji ujętych w unijnym wykazie substancji kandydujących (SVHC) ze względu na ich właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną, zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH. Ponadto żadna z obecnych substancji nie została zidentyfikowana jako substancja zaburzająca gospodarkę hormonalną zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605, w stężeniach równych lub wyższych niż 0,1%. Produkt nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB w stężeniach równych lub większych niż 0,1% oraz nie zawiera nanocząstek.

3. Skład i informacje o składnikach

Rodzaj produktu: Substancja

Identyfikacja produktu: BRĄZOWY TLENEK GLINU DO ODLEWÓW (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Data ostatniej aktualizacji: 28.07.2026	Wersja: 1	KCH nr 167	Strona 2 z 9
---	-----------	------------	--------------

Identyfikacja chemiczna: Tlenek glinu ($\geq 93,5\%$)

Synonim: tritlenek glinu

Nr CAS: 1344-28-1

Zanieczyszczenia stwarzające zagrożenie:

Identyfikacja chemiczna	Nr CAS	Stężenie lub zakres stężeń (%)
Titanian glinu	12004-39-6	0 – 7,00
Tlenek żelaza (Fe_2O_3)*	1309-37-1	0 – 1,50
Tlenek wapnia*	1305-78-8	0 – 0,60
Tlenek magnezu*	1309-48-4	0 – 0,45

Inne informacje: * Zanieczyszczenia nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ani środowiska zgodnie z klasyfikacją GHS, jednak mają ustalone dopuszczalne wartości narażenia zawodowego, zgodnie z sekcją 8. Tlenek glinu – numer rejestracyjny REACH: 01-2119529248-35-0141. Więcej informacji na temat substancji znajduje się w sekcji 16. KLASYFIKACJA GHS – TLENEK WAPNIA: Działanie drażniące na skórę 2; Poważne uszkodzenie oczu: 1; STOT – narażenie jednorazowe: 3.

4. Środki pierwszej pomocy

Opis niezbędnych środków pierwszej pomocy

- Wdychanie:** Przenieść poszkodowanego do dobrze wentylowanego pomieszczenia i ułożyć go w wygodnej pozycji. W przypadku wystąpienia objawów należy zwrócić się o pomoc medyczną. Należy zabrać ze sobą niniejszą kartę charakterystyki.
- Kontakt ze skórą:** Natychmiast przemyć skórę dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut oraz zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Przed ponownym użyciem odzież należy wyprać. W przypadku wystąpienia objawów należy zwrócić się o pomoc medyczną. Należy zabrać ze sobą niniejszą kartę charakterystyki.
- Kontakt z oczami:** Płukać oczami pod bieżącą wodą przez co najmniej 15 minut, utrzymując powieki otwarte. W razie potrzeby zdjąć soczewki kontaktowe, o ile jest to łatwe. W przypadku wystąpienia objawów należy zgłosić się do lekarza. Należy zabrać ze sobą niniejszą kartę charakterystyki.
- Połknięcie:** NIE wywoływać wymiotów. Dokładnie przepłukać usta dużą ilością wody. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z CENTRUM INFORMACJI TOKSYKOLOGICZNEJ lub lekarzem. Należy zabrać ze sobą niniejszą kartę charakterystyki.

Najważniejsze objawy i skutki, ostre lub późne: Może powodować łagodne podrażnienie błon śluzowych, nosa i gardła. Połknięcie może powodować podrażnienie i złe samopoczucie.

Uwagi dla lekarza: Leczenie objawowe.

5. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Należy stosować wodę rozpyloną, proszek gaśniczy lub dwutlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Nie stosować bezpośredniego strumienia wody.

Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: Produkt nie jest łatwopalny. Spalanie substancji chemicznej lub jej opakowania może powodować powstawanie drażniących i toksycznych gazów, takich jak tlenek i dwutlenek węgla.

Identyfikacja produktu: BRĄZOWY TLENEK GLINU DO ODLEWÓW (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Data ostatniej aktualizacji: 28.07.2026	Wersja: 1	KCH nr 167	Strona 3 z 9
---	-----------	------------	--------------

Środki ochrony dla strażaków: Należy stosować autonomiczny aparat oddechowy (SCBA) z nadciśnieniem oraz pełną odzież ochronną. Pojemniki i zbiorniki objęte pożarem należy chłodzić mgłą wodną.

6. Środki kontroli w przypadku rozlania lub wycieku

Środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury awaryjne

- Dla osób niebędących członkami służb ratowniczych:** Należy utrzymywać osoby niechronione z dala od miejsca zdarzenia. Należy stosować sprzęt ochronny. Nie palić. Nie dotykać uszkodzonych pojemników ani rozlanego materiału bez odpowiedniej odzieży ochronnej. Należy unikać narażenia na działanie produktu.
- Dla personelu służb ratowniczych:** Ewakuować obszar. Stosować pełny sprzęt ochronny.

Środki ostrożności dotyczące środowiska: Nie dopuścić do przedostania się substancji do wód gruntowych i rzek.

Należy zapobiegać przedostawaniu się produktu do kanalizacji.

Metody i materiały do uszczelniania i ograniczania rozprzestrzeniania się: Ewakuować ludzi do bezpiecznych miejsc. Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu. Zapobiegać powstawaniu iskiei lub płomieni. Nie palić. Nie dotykać uszkodzonych pojemników ani rozlanego materiału bez użycia odpowiedniej odzieży ochronnej.

Odizolowanie obszaru: Należy utrzymać osoby nieupoważnione z dala od miejsca zdarzenia. Jako natychmiastowe działanie zapobiegawcze należy odizolować obszar wycieku lub rozlania w promieniu co najmniej 50 metrów we wszystkich kierunkach.

Metody i materiały do czyszczenia: Zebrać produkt czystą łopatą lub innym narzędziem, które nie powoduje jego rozpryskiwania. Zebrany produkt umieścić w uprzednio oznaczonym pojemniku w celu późniejszej utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi. Umyć wodą obszar oraz materiały użyte do czyszczenia.

7. Postępowanie i przechowywanie

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z produktem

- Zalecenia dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z produktem:** Obchodzić się z produktem zgodnie z ustalonymi normami bezpieczeństwa i stosować wskazane środki ochrony indywidualnej (ŚOI). Obchodzić się z produktem w wentylowanym pomieszczeniu lub w miejscu wyposażonym w ogólny system wentylacji/lokalny system wyciągowy. Unikać tworzenia się cząstek i mgły. Unikać narażenia na działanie produktu.
- Zapobieganie pożarom i wybuchom:** Nie przewiduje się, aby produkt stwarzał zagrożenie pożarowe lub wybuchowe. Trzymać z dala od źródeł zapłonu – nie palić.
- Ogólne zalecenia dotyczące higieny:** Po zakończeniu pracy oraz przed jedzeniem, piciem lub skorzystaniem z toalety należy dokładnie umyć ręce i inne części ciała. Zanieczyszczoną odzież należy zmienić i wyprać przed ponownym użyciem.

Warunki bezpiecznego przechowywania

- Odpowiednie warunki:** Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym miejscu w temperaturze pokojowej. Pojemnik należy utrzymywać szczelnie zamknięty. Nie jest konieczne dodawanie stabilizatorów ani przeciwutleniaczy w celu zapewnienia trwałości produktu.
- Warunki, których należy unikać, w tym wszelkie niezgodności:** Brak danych.
- Materiały opakowaniowe**
- Zalecane:** Podobne do opakowania oryginalnego.
- Niewłaściwe:** Brak danych.

Inne informacje: Brak danych.

Identyfikacja produktu: BRĄZOWY TLENEK GLINU DO ODLEWÓW (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Data ostatniej aktualizacji: 28.07.2026	Wersja: 1	KCH nr 167	Strona 4 z 9
---	-----------	------------	--------------

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

Parametry kontroli

- Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego:** Austria: BGBl. II – opublikowane 2 grudnia 2024 r. – nr 330, tlenek glinu [CAS: 1344-28-1] – TWA: 10 mg/m³ (frakcja wdychalna); 5 mg/m³ (frakcja respirabilna).

Tlenek żelaza (FeO) [CAS: 1309-37-1] – TWA: 1 mg/m³ (frakcja wdychalna). Tlenek wapnia [CAS: 1305-78-8] – TWA: 2 mg/m³. Tlenek magnezu [CAS: 1309-48-4] – TWA: 10 mg/m³ (frakcja wdychalna); 5 mg/m³ (frakcja respiracyjna)., Belgia: Wartości graniczne narażenia na substancje chemiczne w miejscu pracy, Kodeks bezpieczeństwa i higieny pracy, Księga VI, Tytuł 1 – Czynniki chemiczne, z późniejszymi zmianami, Tlenek glinu [CAS: 1344-28-1] – TWA: 1 mg/m³. Tlenek żelaza (FeO) [CAS: 1309-37-1] – TWA: 1 mg/m³ (cząstki respirabilne). Tlenek wapnia [CAS: 1305-78-8] – TWA: 1 mg/m³. Tlenek magnezu [CAS: 1309-48-4] – TWA: 10 mg/m³, Dania: Urząd ds. Środowiska Pracy. Limity narażenia dla substancji i materiałów, załącznik 2, tlenek glinu [CAS: 1344-28-1] – TWA: 10 mg/m³ (pył ogółem); 2 mg/m³ (frakcja respirabilna). Tlenek żelaza (FeO) [CAS: 1309-37-1] – TWA: 3,5 mg/m³ (cząstki respirabilne). Tlenek wapnia [CAS: 1305-788] – TWA: 1 mg/m³ (frakcja wdychalna)., Słowenia: Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego na działanie substancji chemicznych w miejscu pracy (Rozporządzenie w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniami wynikającymi z narażenia na działanie substancji chemicznych w miejscu pracy, załącznik I), z późniejszymi zmianami, Tlenek glinu [CAS: 1344-28-1] – TWA: 10 mg/m³ (frakcja wdychalna); 1,25 mg/m³ (frakcja respirabilna). Dwutlenek krzemu [CAS: 7631-86-9] – TWA: 4 mg/m³ (frakcja wdychalna). Tlenek wapnia

[CAS: 1305-78-8] – TWA: 1 mg/m³ (frakcja wdychalna)., Finlandia: Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego na czynniki chemiczne w miejscu pracy, z późniejszymi zmianami, Tlenek glinu – TWA: 2 mg/m³. Tlenek żelaza (FeO) [CAS: 130937-1] – TWA: 1 mg/m³ (frakcja wdychalna). Tlenek wapnia [CAS: 1305-78-8] – TWA: 1 mg/m³., Francja:

Narażenie zawodowe na działanie substancji chemicznych we Francji, INRS ED 984, Tlenek glinu [CAS: 1344-28-1] – TWA: 10 mg/m³. Tlenek żelaza (FeO) [CAS: 1309-37-1] – TWA: 5 mg/m³. Tlenek wapnia [CAS: 1305-78-8] – TWA: 1 mg/m³. Tlenek magnezu [CAS: 1309-48-4] – TWA: 10 mg/m³., Grecja: Dekret prezydencki nr 307/1986 z późniejszymi zmianami, Tlenek glinu [CAS: 1344-28-1] – TWA: 10 mg/m³ (frakcja wdychalna); 10 mg/m³ (frakcja respiracyjna). Tlenek żelaza (FeO) [CAS: 1309-37-1] – TWA: 10 mg/m³. Tlenek wapnia [CAS: 1305-78-8] – TWA: 5 mg/m³. Tlenek magnezu [CAS: 1309-48-4] – TWA: 10 mg/m³ (frakcja wdychalna);

10 mg/m³ (frakcja wdychalna)., Niderlandy: Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego ustanowione na mocy Arbeidsomstandighedenregeling, załącznik XIII (publiczne wartości graniczne narażenia zawodowego), z późniejszymi zmianami, Tlenek glinu [CAS: 134428-1] – TWA: 10 mg/m³. Tlenek żelaza (FeO) [CAS: 1309-37-1] – TWA: 5 mg/m³. Tlenek wapnia [CAS: 130578-8] – TWA: 1 mg/m³., Szwecja: OEL (załącznik 1). Urząd ds. Środowiska Pracy (AV), (AFS 2018:1), z późniejszymi zmianami, Tlenek glinu [CAS: 1344-28-1] – TWA: 5 mg/m³

(pył ogółem); 2,5 mg/m³ (frakcja respiracyjna). Tlenek żelaza (FeO) [CAS: 1309-37-1] – TWA: 3,5 mg/m³.

Tlenek wapnia [CAS: 1305-78-8] – TWA: 1 mg/m³, Wielka Brytania: OEL. Dopuszczalne stężenia w miejscu pracy (WEL)

(EH40/2005 (wydanie czwarte z 2020 r.)), tabela 1, Tlenek glinu [CAS: 1344-28-1] – TWA: 42,5 mg/m³

(frakcja wdychalna); TWA: 1,2 mg/m³ (pył respirabilny). Tlenek magnezu [CAS: 1309-48-4] – TWA: 10

mg/m³ (frakcja wdychalna); 4 mg/m³ (pył respirabilny)., Polska: Najwyższe dopuszczalne stężenia i natężenia

czynników szkodliwych w środowisku pracy (Dz.U. poz. 1286/2018, załącznik 1), tlenek glinu [CAS: 1344-28-1] – TWA:

10 mg/m³. Tlenek żelaza (FeO) [CAS: 1309-37-1] – TWA: 5 mg/m³. Tlenek wapnia [CAS: 1305-78-8] – TWA: 1 mg/m³.

Tlenek magnezu [CAS: 1309-48-4] – TWA: 5 mg/m³ (frakcja wdychalna); 2,5 mg/m³ (frakcja respiracyjna)., Republika

Czeska: Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego na działanie substancji chemicznych w miejscu pracy

(Rozporządzenie w sprawie ochrony zdrowia w miejscu pracy nr 361/2007, załącznik 2, część A oraz załącznik 3,

część A, z późniejszymi zmianami), Aluminium i jego tlenki – TWA: 10 mg/m³. Tlenki żelaza – TWA: 10 mg/m³. Tlenek

wapnia

[CAS: 1305-78-8] – TWA: 1 mg/m³. Tlenek magnezu [CAS: 1309-48-4] – TWA: 5 mg/m³.

- Wskaźniki biologiczne:** Brak danych.

Identyfikacja produktu: BRĄZOWY TLENEK GLINU DO ODLEWÓW (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Data ostatniej aktualizacji: 28.07.2026	Wersja: 1	KCH nr 167	Strona 5 z 9
---	-----------	------------	--------------

- Inne ograniczenia i wartości:** Brak danych.

Środki kontroli technicznej: Należy zapewnić wentylację mechaniczną oraz system bezpośredniego odprowadzania powietrza na zewnątrz w celu ograniczenia narażenia na działanie produktu oraz utrzymania stężenia składników produktu w powietrzu poniżej wskazanych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego. W pobliżu miejsca pracy należy zapewnić prysznic awaryjny i umywalkę do płukania oczu.

Środki ochrony indywidualnej

- Ochrona oczu/twarzy:** Okulary ochronne z osłonami bocznymi.
- Ochrona skóry:** Odzież robocza z długimi rękawami (fartuchy) i obuwie zamknięte.
- Ochrona dróg oddechowych:** W przypadku powstawania pyłu podczas pracy zaleca się stosowanie maski ochronnej klasy P2 lub P3, o ile nie zastosowano innych odpowiednich środków indywidualnej ochrony dróg oddechowych zgodnie z Programem Ochrony Dróg Oddechowych, gdy jest to konieczne w celu uzupełnienia wdrożonych lub wdrażanych środków ochrony zbiorowej.
- Ochrona rąk:** Należy stosować rękawice ochronne z kauczuku nitrylowego, PVC, kauczuku lub neoprenu.
- Zagrożenia termiczne:** Brak danych.

Inne informacje: Brak danych

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

- Wygląd**
Stan fizyczny: Ciało stałe; **Kolor:** Brązowy i szary
- Zapach:** Bezzapachowy
- pH:** Brak danych
- Temperatura topnienia / temperatura krzepnięcia:** ~ 2040 °C
- Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i przedział wrzenia:** Nie dotyczy
- Palność:** Brak danych
- Dolna granica wybuchowości / palności:** Nie dotyczy
- Górna granica wybuchowości / palności:** Nie dotyczy
- Temperatura zapłonu:** Nie dotyczy
- Temperatura samozapłonu:** Nie dotyczy
- Temperatura rozkładu:** Brak danych
- Lepkość kinematyczna:** Nie dotyczy
- Rozpuszczalność:** nierozpuszczalny w wodzie
- Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość logarytmiczna):** Brak danych
- Gęstość i/lub gęstość względna:** Brak danych
- Prężność pary:** Nie dotyczy
- Względna gęstość pary:** Nie dotyczy
- Właściwości cząstek:** Nie dotyczy
- Inne informacje:** Gęstość nasypowa: 1,40–2,60 g/cm³

10. Stabilność i reaktywność

Identyfikacja produktu: BRĄZOWY TLENEK GLINU DO ODLEWÓW (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Data ostatniej aktualizacji: 28.07.2026	Wersja: 1	KCH nr 167	Strona 6 z 9
---	-----------	------------	--------------

Stabilność chemiczna: Produkt stabilny w normalnych warunkach temperatury i ciśnienia **Reaktywność:** Produkt nie jest reaktywny.

Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji: Nie są znane żadne niebezpieczne reakcje związane z tym produktem.

Warunki, których należy unikać: Wysokie temperatury i wilgoć.

Materiały niezgodne: Nie są znane.

Niebezpieczne produkty rozkładu: Tlenki metali.

11. Informacje toksykologiczne

Toksyczność ostra: Produkt nie jest sklasyfikowany pod względem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS. Tlenek glinu [CAS 1344-28-1] – Toksyczność doustna – LD50 (szczury): > 5000 mg/kg. Toksyczność przy wdychaniu (wdychanie/mgjelki) – CL50 (szczury/4 h): > 2,3 mg/l.

Działanie żrące/drażniące na skórę: Produkt nie jest sklasyfikowany pod względem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS.

Poważne uszkodzenia oczu/podrażnienie oczu: Produkt nie jest sklasyfikowany pod kątem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS. Może powodować łagodne podrażnienie oczu z zaczerwienieniem i łzawieniem, wynikające z działania mechanicznego. **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** Produkt nie jest sklasyfikowany pod kątem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS.

Mutagenność w komórkach rozrodczych: Produkt nie jest sklasyfikowany pod względem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS.

Rakotwórczość: Produkt nie jest sklasyfikowany pod kątem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS.

Toksyczność reprodukcyjna: Produkt nie jest sklasyfikowany pod kątem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS.

Toksyczność dla określonych narządów docelowych – narażenie jednorazowe: Produkt nie jest sklasyfikowany pod kątem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS.

Toksyczność dla określonych narządów docelowych – narażenie powtarzające się: Produkt nie jest sklasyfikowany pod kątem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS.

Zagrożenie związane z wdychaniem: Produkt nie jest sklasyfikowany pod kątem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS.

Inne informacje: Może powodować łagodne podrażnienie błon śluzowych, nosa i gardła. Połknięcie może powodować podrażnienie i złe samopoczucie.

12. Informacje ekologiczne

Ekotoksyczność: Produkt nie jest sklasyfikowany pod kątem tego zagrożenia zgodnie z kryteriami GHS. Tlenek glinu [CAS 1344-28-1] – Ryby – CL50 (Salmo trutta/96 h): > 100,0 mg/l. Skorupiaki – EC50 (Daphnia magna/48 h): > 100,0 mg/l. Glony – EC50 (glony zielone (Selenastrum capricornutum)/72 h): > 100,0 mg/l.

Trwałość i rozkład: Ze względu na brak danych oczekuje się, że produkt będzie trwały i nie ulegnie szybkiemu rozkładowi.

Potencjał bioakumulacyjny: Ze względu na brak danych nie przewiduje się potencjału bioakumulacyjnego w organizmach wodnych.

Mobilność w glebie: Produkt w postaci stałej, oczekuje się niskiej mobilności w glebie.

Inne niekorzystne skutki: Brak danych

13. Uwagi dotyczące ostatecznego unieszkodliwiania

Zalecane metody utylizacji

- Produkt:** Resztki produktu należy przechowywać w oryginalnych, odpowiednio zamkniętych opakowaniach. Utylizacja powinna odbywać się zgodnie z przepisami federalnymi/stanowymi/lokalnymi. Resztki produktu należy przechowywać w oryginalnych, odpowiednio zamkniętych opakowaniach. Utylizacja powinna odbywać się zgodnie z przepisami federalnymi – ustawą nr 12.305 z dnia 2 sierpnia 2010 r. (Krajowa polityka dotycząca odpadów stałych) lub przepisami stanowymi/gminnymi.

Identyfikacja produktu: BRĄZOWY TLENEK GLINU DO ODLEWÓW (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Data ostatniej aktualizacji: 28.07.2026	Wersja: 1	KCH nr 167	Strona 7 z 9
---	-----------	------------	--------------

- **Zużyte opakowania:** Nie należy ponownie wykorzystywać pustych opakowań. Mogą one zawierać resztki produktu i należy je utylizować zgodnie z przepisami federalnymi, stanowymi i gminnymi.

14. Informacje dotyczące transportu

Przepisy krajowe i międzynarodowe:

Transport lądowy:

Produkt ten nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie lądowym.

- **Przepisy dotyczące transportu lądowego:** Krajowa Agencja Transportu Lądowego – uchwała nr 5998 wraz z późniejszymi zmianami, dekret nr 98.973/1990
Transport lądowy – rozporządzenie Mercosul
Dekret nr 1797/1996
Dekret nr 2.866/1998

Transport wodny:

Produkt ten nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie wodnym.

- **Przepisy dotyczące transportu wodnego:** Krajowa Agencja Transportu Wodnego – uchwała nr 2.239
Dyrekcja ds. Portów i Wybrzeży Ministerstwa Marynarki Wojennej – Normam-05/DPC

Międzynarodowy kodeks przewozu towarów niebezpiecznych drogą morską (kodeks IMDG)

Transport lotniczy:

Produkt ten nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie lotniczym.

- **Przepisy lotnicze:** Krajowa Agencja Lotnictwa Cywilnego (ANAC)
Przewóz towarów niebezpiecznych w samolotach cywilnych – RBAC – nr 175 – poprawka nr 03
INSTRUKCJA UZUPEŁNIAJĄCA – IS nr 175-001, wersja I
Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego – Instrukcje techniczne (ICAO-TI), Międzynarodowe przepisy lotnicze
Stowarzyszenie Transportowe – Przepisy dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych (IATA-DGR)

Dodatkowe przepisy: Brak

15. Informacje dotyczące przepisów

Szczegółowe przepisy dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska dla danej substancji chemicznej:

Rozporządzenie nr 5998 wraz z późniejszymi zmianami (Krajowa Agencja Transportu Lądowego)

Dekret federalny nr 2.657 (Ministerstwo Pracy i Zatrudnienia)

Norma regulacyjna nr 26 – dekret nr 229 (Ministerstwo Pracy i Zatrudnienia)

ABNT NBR 14725

Norma regulacyjna nr 15 (Ministerstwo Pracy i Zatrudnienia)

16. Inne informacje

Ważne informacje, które nie zostały szczegółowo opisane w poprzednich sekcjach:

Niniejsza karta charakterystyki została sporządzona w oparciu o aktualny stan wiedzy na temat danego produktu chemicznego i zawiera informacje dotyczące ochrony, bezpieczeństwa, zdrowia oraz środowiska. Należy pamiętać, że obchodzenie się z

Identyfikacja produktu: BRĄZOWY TLENEK GLINU DO ODLEWÓW (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Data ostatniej aktualizacji: 28.07.2026	Wersja: 1	KCH nr 167	Strona 8 z 9
---	-----------	------------	--------------

jakąkolwiek substancją chemiczną wymaga od użytkownika wcześniejszej znajomości związanych z nią zagrożeń. Obowiązkiem przedsiębiorstwa korzystającego z produktu jest zapewnienie szkoleń dla swoich pracowników i podwykonawców w zakresie potencjalnych zagrożeń wynikających z obchodzenia się z produktem.

Źródła: [Purple Book] – ONZ – Organizacja Narodów Zjednoczonych

[ECHA] Europejska Agencja Chemikaliów. Rozporządzenia 1907/2006 i 1272/2008. Dostępne pod adresem: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOWA ZELANDIA. Baza danych klasyfikacji i informacji o substancjach chemicznych HSNO (CCID). Dostępna pod adresem: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] NIEMCY. Baza danych substancji GESTIS. Dostępna pod adresem: [http://gestisen.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestisen.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) [NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPONIA. Zarządzanie substancjami chemicznymi. Dostępne pod adresem: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] STANY ZJEDNOCZONE. Centers for Disease



Identyfikacja produktu: BRĄZOWY TLENEK GLINU W FORMIE ODLEWU (ALOCAL, ALOMAX, ALOTAB, AR, BT, BTBF, BTM, BTMHT, BTCAL, MAXCAL, SFAR, SFARB, SFARW, SFARBF, SFARHT, SFARHTW, SFCW, TB)

Data ostatniej aktualizacji: 28.07.2026	Wersja: 1	KCH nr 167	Strona 9 z 9
--	---------------------	----------------------	------------------------

Kontrola i zapobieganie. Dostępne pod adresem: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych. Dostępne pod adresem: <https://www.acgih.org/>

ISO 11014

Objaśnienia i skróty: ACGIH – Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych, BCF – Współczynnik biokoncentracji (Bioconcentration factor), CAS – Chemical Abstracts Service, CE50 lub EC50 – stężenie skuteczne 50%, CL50 lub LC50 – stężenie śmiertelne 50%, DL50 lub LD50 – dawka śmiertelna 50%, DNEL (Derived No-Effect Level), PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące skutków