



KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830]

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **STOP OCYNKOWNICZY ZZA**
Synonimy: STOP OCYNKOWNICZY ZZA 02; ZZA 03; ZZA 04; ZZA 05; ZZA 06; ZZA 07; ZZA 08; ZZA 1.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: produkt przeznaczony do jednostkowego cynkowania ogniowego wyrobów stalowych i żeliwnych.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” Spółka Akcyjna
Adres: ul. Kolejowa 37, 32-332 Bukowno, Polska
Telefon/Fax: +48 32 295 51 00/+48 32 295 50 00
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@theta-doradztwo.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)
Dyspozytor zakładu: 32 296 55 80 (czynny całą dobę)

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka ani dla środowiska.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze

Nie ma.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Nie ma.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Nie ma.

2.3. Inne zagrożenia

Komponenty mieszaniny nie spełniają kryteriów klasyfikacji jako PBT ani vPvB, zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny

cynk metaliczny

Zakres stężeń: 99,0-99,8%
Numer CAS: 7440-66-6
Numer WE: 231-175-3
Numer rejestr. właściwej: 01-2119467174-37-0036



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Klasyfikacja:	substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie
Substancja z określoną na poziomie krajowym wartością dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy.	
<u>glin metaliczny</u>	
Zakres stężeń:	0,2-1,0%
Numer CAS:	7429-90-5
Numer WE:	231-072-3
Numer rejestr. właściwej:	-
Klasyfikacja:	substancja nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie
Substancja z określoną na poziomie krajowym wartością dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy.	

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: narażone partie skóry zmyć wodą z mydłem. W razie wystąpienia podrażnienia skonsultować się z lekarzem. W przypadku kontaktu z gorącym stopem, oparzoną skórę chłodzić dużą ilością zimnej wody. Założyć jałowy opatrunek i skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie bieżącą wodą przez 10-15 min. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. W razie potrzeby skontaktować się z lekarzem okulistą. W przypadku rozprysków do oczu gorącego stopu, założyć jałowy opatrunek i natychmiast skontaktować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: narażenie tą drogą zazwyczaj nie występuje.

Po narażeniu drogą oddechową: narażenie tą drogą zazwyczaj nie występuje.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W wyniku bezpośredniego kontaktu ze stopem metalicznym (dostarczanym w postaci gąsek, płytek, bloków jumbo) nie obserwuje się negatywnych skutków zdrowotnych. W trakcie nieostrożnego przetopu występuje możliwość wyprysków ciekłego stopu przy zawilgoceniu powierzchni, zanurzeniu zimnych pakietów, gąsek. Kontakt z gorącym produktem może powodować oparzenia termiczne.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: stop metaliczny nie jest materiałem palnym. Środki gaśnicze dostosować do materiałów znajdujących się w otoczeniu.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – ryzyko rozprzestrzenienia się pożaru.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą uwalniać się szkodliwe dymy zawierające tlenki cynku, glinu. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza.

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. W przypadku uwolnienia stopu gorącego stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do wód powierzchniowych, gruntowych, gleby, kanalizacji, studni, piwnic itp.

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

Zebrać mechanicznie. Zebrany materiał przekazać do ponownego użycia lub potraktować jak odpady.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – sekcja 13 karty. Środki ochrony indywidualnej – sekcja 8 karty.

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Zapewnić odpowiednią wentylację. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

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

Przechowywać wyłącznie w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Chronić przed źródłami ciepła i kontaktem z wodą i wilgocią. Trzymać z dala od kwasów nieorganicznych i zasad.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Produkt przeznaczony do jednostkowego cynkowania ogniowego wyrobów stalowych i żeliwnych.

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Specyfikacja	NDS	NDSCh	NDSP	DSB
tlenek cynku - w przeliczeniu na Zn – frakcja wdychalna [CAS 1314-13-2]*	5 mg/m ³	10 mg/m ³	—	—
glin metaliczny, glin proszek (niestabilizowany) [CAS 7429-90-5]				
a) frakcja wdychalna	2,5 mg/m ³	—	—	—
b) frakcja respirabilna	1,2 mg/m ³	—	—	—

* wartości dla substancji podobnej

Podstawa prawna: Dz. U. 2014, poz. 817.

Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 33, poz. 166).

Wartości DNEL dla cynku [CAS 7440-66-6]

Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL (pracownicy)
inhalacja	Długoterminowe ogólnosystemowe	5 mg/m ³
skóra	Długoterminowe ogólnosystemowe	83 mg/kg m.c./dzień
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL (konsumenty)
inhalacja	Długoterminowe ogólnosystemowe	2,5 mg/m ³
skóra	Długoterminowe ogólnosystemowe	83 mg/kg m.c./dzień
doustnie	Długoterminowe ogólnosystemowe	0,83 mg/kg m.c./dzień



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Wartości PNEC dla cynku [CAS 7440-66-6]

PNEC	Wartość	Faktor
woda słodka	20,6 µg/l	1
woda morska	6,1 µg/l	1
osad wody słodkiej	117,8 mg/kg suchej masy	1
osad wody morskiej	56,5 mg/kg suchej masy	1
gleba	35,6 mg/kg suchej masy	1
oczyszczalnia ścieków	100 µg/l	1

8.2. Kontrola narażenia

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową.

Ochrona rąk i ciała

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana.

Ochrona oczu

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana.

Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana.

Podane informacje odnoszące się do środków ochrony indywidualnej dotyczą przypadku kontaktu ze stopem w postaci metalicznej w postaci gąsek, płytek, bloków jumbo, który nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia pracowników. Zastosowanie środków ochrony (rękawic, odzieży lub maski ochronnej) jest konieczne w przypadku możliwości kontaktu z powstającymi w procesach technologicznych związkami cynku, produktem przetworzonym lub będącym w trakcie przetwarzania. Należy także uwzględnić możliwość zaistnienia zagrożeń mechanicznych lub termicznych w trakcie przetwarzania stopu metalicznego. Wybór środków ochrony indywidualnej powinien być uzależniony od zastosowania produktu.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MG z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.). Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie.

Kontrola narażenia środowiska

Unikać zrzutów do środowiska, nie wprowadzać do kanalizacji. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

stan skupienia/postać:	ciało stałe/gąski, płytki, bloki jumbo
barwa:	srebrno-biała
zapach:	bezwonny
próg zapachu:	nie oznaczono
wartość pH:	nie dotyczy
temperatura topnienia/krzepnięcia:	ok. 410°C ± 10°C
początkowa temperatura wrzenia:	ok. 905°C ± 5°C
temperatura zapłonu:	nie dotyczy
szybkość parowania:	nie dotyczy
palność (ciała stałego, gazu):	nie palny



KARTA CHARAKTERYSTYKI

górną/dolną granicę wybuchowości:	nie dotyczy
prężność par:	nie dotyczy
gęstość par:	nie dotyczy
gęstość (25°C):	7,14 g/cm ³
rozpuszczalność (20°C):	nie rozpuszcza się w wodzie; rozpuszczalny w kwasach nieorganicznych i zasadach
współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	nie dotyczy
temperatura samozapłonu:	nie jest samozapalny
temperatura rozkładu:	nie oznaczono
właściwości wybuchowe:	nie wykazuje
właściwości utleniające:	nie wykazuje
lepkość:	nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych wyników badań.

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Mieszanina reaktywna. Patrz także podsekcja 10.3.-10.5.

10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie jest znana.

10.4. Warunki, których należy unikać

Woda, wilgoć, nadmierne ogrzewanie.

10.5. Materiały niezgodne

Kwasy nieorganiczne i zasady.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

W wyniku bezpośredniego kontaktu ze stopem metalicznym nie obserwuje się negatywnych skutków zdrowotnych. W trakcie nieostrożnego przetopu występuje możliwość wyprysków ciekłego stopu przy zawilgoceniu powierzchni, zanurzaniu zimnych pakietów, gąsek. Kontakt z gorącym produktem może powodować oparzenia termiczne.

Toksyczność komponentów

cynk [CAS 7440-66-6]

LD₅₀ (szczur, doustnie) > 2000 mg/kg

LC₅₀ (szczur, inhalacja) > 5,41 mg/m³

Toksyczność mieszaniny

toksyczność ostra

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

działanie żrące/drażniące na skórę

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

poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

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



KARTA CHARAKTERYSTYKI

działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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

działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

działanie rakotwórcze

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

szkodliwe działanie na rozrodczość

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

działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

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

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.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska. Cynk jako minerał występuje powszechnie w skorupie ziemskiej. Dopuszczalne stężenie cynku w ściekach wynosi 2 mg Zn/l. Dopuszczalny poziom cynku w powietrzu atmosferycznym wynosi 50 µg/m³ przy uśrednieniu dla roku kalendarzowego oraz 3,8 µg/m³/1 godz. Dopuszczalne stężenie glinu w ściekach wynosi 3 mg Al/l.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie określono.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie wykazuje potencjału do bioakumulacji.

12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie jest mobilny w glebie; nie rozpuszcza się i nie rozprzestrzenia w środowisku wodnym.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako mieszanina PBT ani vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące mieszaniny: utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie usuwać z odpadami komunalnymi. Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. Poddać odzyskowi lub przerobowi wtórnemu.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: stop cynku z glinem nie posiada opakowań jednostkowych.

Wspólnotowe akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE.

Krajowe akty prawne: Dz. U. 2013, poz. 21.

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy, produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy.

14.4. Grupa opakowaniowa

Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkownika

Nie są wymagane, ale zalecany jest transport stopu pojazdami krytymi.

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy.

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

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

Rozporządzenie MPiPS z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 wraz z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2015, poz. 882).

Ustawa o odpadach z 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21).

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984 wraz z późn. zm.).

1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późn. zm.

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

2015/830 Rozporządzenie Komisji UE z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

453/2010/WE Rozporządzenie Komisji z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie jest wymagane sporządzenie Raportu Bezpieczeństwa Chemicznego dla mieszaniny.

Sekcja 16: Inne informacje

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSCh	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DSB	Dopuszczalne Stężenie Biologiczne
PBT	Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
vPvB	Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PNEC	Przewidywane Stężenie niepowodujące zmian w środowisku
DNEL	Pochodny Poziom niepowodujący zmian

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Dodatkowe informacje

Data aktualizacji: 30.05.2016 r.
Wersja: 4.1
Zmiany: sekcje: 1, 16.
Osoba sporządzająca kartę: mgr inż. Joanna Puchalska-Gad (na podstawie danych producenta).
Karta wystawiona przez: „**THETA**” Doradztwo Techniczne

Karta ta unieważnia i zastępuje wszystkie jej dotychczasowe wersje

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenie określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.

Niniejsza karta charakterystyki podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody firmy THETA Doradztwo Techniczne Tomasz Gendek jest zabronione.