

## DUROBET SiC

Metaliczny utwardzacz powierzchniowy do produkcji antystatycznej posadzki

przemysłowej

karta technologiczna DUROBET SiC 2015

aktualizacja sierpień 2021

### OPIS PRODUKTU

DUROBET SiC jest suchą, metaliczną posypką do utwardzania świeżego betonu. Jest to mieszanka cementów i trudnościeralnych kruszyw, metalicznego - węgla krzemu oraz kwarcu, przeznaczoną do powierzchniowego utwardzania posadzek betonowych i zapraw cementowych oraz posadzek antyelektrostatycznych.



### ZASTOSOWANIE

- Wykonawstwo betonowych posadzek przemysłowych utwardzanych powierzchniowo metodą DST (dry shake topping) w budownictwie przemysłowym, rolno-spożywczym, przetwórczym, mieszkaniowym i ogólnym.
- Konstruowanie antyelektrostatycznych posadzek betonowych.

### WŁAŚCIWOŚCI POSADZKI PRZEMYSŁOWEJ DUROBET SiC

- znacznie zwiększona odporność na ścieranie (dla posadzek wysoko obciążonych, o dużym natężeniu ciężkiego ruchu kołowego i pracy maszyn)
- odprowadzanie ładunków elektrostatycznych
- zredukowane pylenie betonu
- znacznie zwiększona odporność na uderzenia
- poprawa odporności na przesiąkliwość olejów i smarów oraz zmniejszenie nasiąkliwości wodą
- walory estetyczne
- betony utwardzone warstwą DUROBETU SiC mogą być stosowane zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynków, w warunkach suchej i mokrej eksploatacji.
- posadzki betonowe i cementowe powierzchniowo utwardzone za pomocą DUROBETU SiC mogą być wykonywane ze spadkiem i bez spadków.

### WŁAŚCIWOŚCI PREPARATÓW DUROBET

- DUROBET SiC z metalicznym kruszywem - węglikiem krzemu o twardości **9,5 MPa** w skali Mohsa
- DUROBET korund z semimetalicznym kruszywem korundowym o twardości **9 MPa** w skali Mohsa
- DUROBET kwarc z kruszywem kwarcowym o twardości **6 MPa** w skali Mohsa
- DUROBET antyelektrostatyczny jest odmianą do produkcji posadzki przemysłowej o właściwościach antystatycznych
- DUROBET SiC standardowo jest produkowany w kolorze naturalnego betonu (szary) oraz dostępny jest również w kolorach: **grafit, stalowy, zielony, czerwony, żółty**.
- Durobet SiC występuje w 3 rodzajach uziarnienia: 1,6 mm; 2,5 mm oraz 3 mm.**

### DANE TECHNICZNE POSADZKI DUROBET SiC

Cecha produktu	Wartość
Odporność na ścieranie na tarczy Bohmego:	klasa A1,5
Twardość wg skali Mohsha (twardość kwarcu):	≥ 6 MPa
Twardość wg skali Mohsha (twardość węgla krzemu):	≥ 9,2 MPa
Przeiąkliwość oleju pod ciśnieniem:	≥ 0,9 MPa
Przeiąkliwość oleju po 28 dniach działania 6 cm słupa oleju	0 mm
Przeiąkliwość wody po 28 dniach działania 6 cm słupa wody	≤ 3,5 mm

Cecha produktu	Wartość max.
Przyczepność do betonu podkładowego po 28 dniach:	3 MPa
Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach:	5,5 MPa
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach:	40 MPa

### DANE TECHNICZNE PREPARATU DUROBET SiC

Wydajność: **3-5 kg/m<sup>2</sup>**

Opakowania: worek dwuwarstwowy **25 kg**

Wygląd: suchy proszek o granulacji od 0 do 3 mm (w zależności od rodzaju uziarnienia), jednolicie zabarwiony, bez zbyrleń i zanieczyszczeń mechanicznych.

Warunki składowania: w oryginalnych opakowaniach, w temp. powyżej **5°C**.

Okres przydatności do użycia: **12 miesięcy** od daty produkcji.

### PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Przygotowanie podłoża dla posadzki antyelektrostatycznej musi uwzględniać ukierunkowanie przepływu napięcia z powierzchni do uziemienia. Niezbędne jest wykonanie konstrukcji z pasów bednarek podłączonych z wyjściem do uziemienia. Sposób wykonania pasów jest zawarty w dokumencie ogólnym dla posadzek antystatycznych produkcji iBUD: „OPIS SYSTEMU ANTYELEKTROSTATYCZNEGO itBUD”

Elementem sprzyjającym parametrom przewodzącym posadzki jest stosowanie metalowego zbrojenia betonu np. siatki lub zbrojenia rozproszonego.

Posypkę DUROBET SiC stosuje się na powierzchniach świeżo układanego betonu nisko skurczowego:

- klasa min. C20/25
- stosunek w/c ≤ 0,50
- ilość cementu ≤ 350 kg/m<sup>3</sup>
- zawartość alkaliów w cemencie zgodnie z wymaganiami dotyczącymi niskoalkalicznego cementu (NA), określonymi w normie PN-B-19707. (*Cement -- Cement specjalny -- Skład, wymagania i kryteria zgodności*)
- cement: wszystkie rodzaje cementu
- kruszywo o uziarnieniu ≤ 16 mm
- zawartość frakcji ≤ 0,25 mm - min. 4%
- punkt piaskowy ok. 35%
- łączna ilość cementu i kruszywa frakcji ≤ 0,25 mm – max. 450 kg/m<sup>3</sup>
- zbrojenie betonu siatką, prętami stalowymi lub zbrojeniem rozproszonym stalowym

### SPOSÓB UŻYCIA

Do utwardzania posadzek należy przystąpić w momencie częściowego związania betonu, co następuje po ok. 3.5 godzinach w temperaturze 18-20°C. DUROBET SiC rozsypuje się równomiernie na zawibrowaną i wyrównaną powierzchnię betonu. Zacieranie posadzki (ręczne lub mechaniczne) należy rozpocząć po 15 minutach od aplikacji DUROBETU, który ściemnieje pod wpływem wody. Wstępne zacieranie wykonuje się za pomocą nakładki talerzowej, założonej na tarczę łopatkową a kolejne zatarcia dokonywane są łopatkami (stawianymi stopniowo pod coraz większym kątem). Posadzkę należy zacierać do momentu uzyskania gładkiej i równej powierzchni.

## DUROBET SiC

Metaliczny utwardzacz powierzchniowy do produkcji antystatycznej posadzki przemysłowej

karta technologiczna DUROBET SiC 2015

W utwardzonej DUROBETEM SiC posadzce betonowej po ok. 24 - 48 godzinach od zatarcia należy wykonać dylatacje przeciwskurczowe.

W celu zatrzymania wody w zatartej posadzce należy nanieść na powierzchnię impregnat **itSIL** dla uzyskania połysku lub **itLIT** dla efektu matowego. Impregnat aplikuje się w ilości 0,1 - 0,15 kg/m<sup>2</sup>, bezpośrednio po zakończeniu zacierania (ale nie później niż 24 godziny od zakończenia prac).

Pierwsza impregnacja na świeżo utwardzony i zatarty beton stanowi impregnację tzw. technologiczną, mającą na celu uzyskanie maksymalnych wartości wytrzymałości mechanicznych posadzki.

Powtórny zabieg impregnacyjny zaleca się wykonać po wysezonowaniu posadzki lub oddaniu jej do użytkowania, będzie to impregnacja tzw. zabezpieczająco – dekoracyjna.

W celu maksymalnego wydłużenia czasu eksploatacji posadzki zabiegi pielęgnacyjne należy okresowo powtarzać zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie

**„Eksploatacja i zabezpieczanie posadzek przemysłowych DUROBET-ITBUD„**

Prace posadzkarskie należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, normami i zaleceniami producenta. Producent nie odpowiada za szkody wynikłe z nieumiejętnego lub niezgodnego z przeznaczeniem użycia wyrobu.

### **INFORMACJE DODATKOWE**

Preparat DUROBET SiC jest przyjazny środowisku, ekologiczny i nie zawiera substancji niebezpiecznych.

### **ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS PRAC NAD POSADZKA PRZEMYSŁOWA**

Należy pamiętać o zapewnieniu dobrej wentylacji w pomieszczeniach gdzie wykonywane są prace. Należy zaopatrzyć pracowników w odpowiednie środki ochrony osobistej tj: odpowiednie nie nasiąkliwe obuwie, nie nasiąkliwe kombinezony, okulary ochronne, maseczki na usta z pochłaniaczami oraz nakrycie głowy i rękawice ochronne. Komponenty stosować z dala od ognia i źródeł ciepła. Przechowywać poza zasięgiem dzieci. W przypadku kontaktu preparatów ze skórą lub oczami natychmiast przemyć dużą ilością wody z mydłem a skórę natłuścić kremem.

### **DOKUMENTY ODNIESIENIA**

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH PRODUKTU  
[01/DUROBET ITBUD/2021/SiC](#)

ATEST PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU HIGIENY  
[HK/B/1102/01/2014](#)



**KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH  
nr 01/DUROBET ITBUD/2018/SiC**

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:  
**DUROBET ITBUD SiC**
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego<sup>1)</sup>:  
**DUROBET**
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:  
**Preparat proszkowy do powierzchniowego utwardzania i wzmacniania posadzek betonowych i z zaprawy cementowej. Zwiększa odporność posadzek na ścieranie, zmniejsza pylenie, zwiększa wytrzymałość na ściskanie i odporność na uderzenia, poprawia odporność na przesiąkliwość olejów i smarów oraz zmniejsza nasiąkliwość wodą. Posadzki powierzchniowo utwardzane DUROBETEM SiC mogą być stosowane wewnątrz i na zewnątrz budynków, w warunkach suchej i mokrej produkcji, t.j. w halach fabrycznych przemysłu samochodowego, maszynowego, chłodniach składowych oraz w obiektach przemysłu rolno-spożywczego. Szczególnie przewidziana do wykonywania antyelektrostatycznych posadzek przemysłowych.**
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:  
**ITBUD Zakład Nowych Materiałów Budowlanych Sp. z o.o.  
02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21**  
  
Zakład Produkcyjny:  
**ITBUD Zakład Nowych Materiałów Budowlanych Sp. z o.o.  
02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21**
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:  
**NA**
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:  
**SYSTEM 3**
7. Krajowa specyfikacja techniczna:  
7a. Polska Norma wyrobu:  
**N/A**  
  
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji<sup>2)</sup>:  
**N/A**  
  
7b. Krajowa ocena techniczna:  
**APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-8640/2016 „Preparaty proszkowe do powierzchniowego utwardzania betonu w systemach posadzek przemysłowych technologii DST: Durobet-Itbud/Kwarc, Durobeton, Durobet-Itbud/Korund i Durobet-Itbud/SiC”**  
  
Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:  
**Instytut Techniki Budowlanej, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa**  
  
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu<sup>2)</sup>:  
**Polskie Centrum Akredytacji (PCA),  
Numer Akredytacji: AC 020,  
Numer Certyfikatu: 834|S|2015  
834|I|2015**

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi <sup>3)</sup>
Wygląd	proszek o granulacji 2÷4 mm, jednolicie zabarwiony, bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych	p.5.6.1 wg AT-15-8640/2016
Czas wiązania - koniec	≤ 10 [h]	PN-EN 196-3:2006
Wytrzymałość na ściskanie, po 28 dniach	≥ 40 [MPa]	p.5.6.2 wg AT-15-8640/2016
Wytrzymałość na zginanie, po 28 dniach	≥ 5,5 [MPa]	p.5.6.3 wg AT-15-8640/2016
Przyczepność do podkładu betonowego po 28 dniach	≥ 1,5 [MPa]	PN-EN 1542:2000
Odporność na ścieranie na tarczy Böhmego, klasa	A1,5	PN-EN 13892-3:2015
Prześlakliwość oleju, pod ciśnieniem	≥ 0,9 [MPa]	p.5.6.4 wg AT-15-8640/2016
Prześlakliwość wody, po 28 dniach działania 6 cm słupa wody	≥ 3,5 [mm]	p.5.6.5 wg AT-15-8640/2016
Prześlakliwość oleju, po 28 dniach działania 6 cm słupa oleju	0 [mm]	p.5.6.6 wg AT-15-8640/2016
Twardość, według skali Mohs a (kruszywo węgiel krzemowy)	≥ 9,2	Deklaracja dostawcy
Twardość, według skali Mohs a (kruszywo kwarc)	≥ 6	PN-EN 101:1994

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a):

.....  
(imię i nazwisko oraz stanowisko) **Y-CE PREZES ZARZĄDU**

Warszawa, 02.04.2018

.....  
(miejsce i data wydania)

.....  
**mgr inż. Marek Maciaszek**  
(podpis)

<sup>1)</sup> Zgodnie z krajowymi systemami oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych określonymi w § 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. poz. 1966) producent określa typ wyrobu budowlanego, dla którego sporządza on krajową deklarację właściwości użytkowych. Sposób oznaczenia tak określonego typu wyrobu budowlanego w krajowej deklaracji właściwości użytkowych ustala producent. Oznaczenie to należy powiązać z typem wyrobu, a więc z zestawem poziomów lub klas właściwości użytkowych oraz zamierzonym zastosowaniem wyrobu, określonymi w krajowej deklaracji. Oznaczenie powinno być niepowtarzalne w odniesieniu do typów wyrobów budowlanych produkowanych przez danego producenta.

<sup>2)</sup> Wypełnić, jeżeli jednostka certyfikująca lub laboratorium/laboratoria brały udział w zastosowanym krajowym systemie oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego.

<sup>3)</sup> W przypadku zastosowania przepisu § 5 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 niniejszego rozporządzenia, w kolumnie trzeciej należy wskazać, który z wyżej wymienionych przepisów w odniesieniu do zasadniczej charakterystyki wyrobu został zastosowany.



## **DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**

nr 01/DUROBET ITBUD/2016/SiC

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**DUROBET ITBUD SiC**

2. Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego:

**Data produkcji umieszczona na opakowaniu wyrobu**

3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

**Preparat proszkowy do powierzchniowego utwardzania i wzmocnienia posadzek betonowych i z zaprawy cementowej. Zwiększa odporność posadzek na ścieranie, zmniejsza pylenie, zwiększa wytrzymałość na ściskanie i odporność na uderzenia, poprawia odporność na przesiąkliwość olejów i smarów oraz zmniejsza nasiąkliwość wodą. Posadzki powierzchniowo utwardzane DUROBETEM SiC mogą być stosowane wewnątrz i na zewnątrz budynków, w warunkach suchej i mokrej produkcji, t.j. w halach fabrycznych przemysłu samochodowego, maszynowego, chłodniach składowych oraz w obiektach przemysłu rolno-spożywczego.**

4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta:

**Itbud Sp. z o.o. Zakład Nowych Materiałów Budowlanych  
02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21  
www.itbud.com.pl**

5. W stosownych przypadkach nazwa i adres kontaktowy upoważnionego przedstawiciela:

**N/A**

6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałych właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V:

**System 4**

7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną:

**N/A**

8. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego, dla którego wydana została europejska ocena techniczna:

**N/A**

9. Deklarowane właściwości użytkowe:

<b>Właściwości</b>	<b>Wymagania</b>	<b>Metody badań</b>
Wygląd zewnętrzny	suchy proszek o granulacji $2 \div 4$ mm, jednolicie zabarwiony, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych	p.5.6.1 wg AT-15-8640/2016
Czas wiązania - koniec	$\leq 10$ [godz]	PN-EN 196-3:2006
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	$\geq 40$ [MPa]	PN-EN 196-1:2009
Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach	$\geq 5,5$ [MPa]	PN-EN 196-1:2009
Przyczepność do betonu podkładowego po 28 dniach	$\geq 1,5$ [MPa]	PN-EN 1542:2000
Odporność na ścieranie na tarczy Boehmego, klasa	A1,5	PN-EN 13892-3:2015
Prześlakliwość oleju pod ciśnieniem	$\geq 0,9$ [mm]	p.5.6.4 wg AT-15-8640/2016
Prześlakliwość wody po 28 dniach działania 6 cm słupa wody	$\leq 3,5$ [mm]	p.5.6.5. wg AT-15-8640/2016
Prześlakliwość oleju po 28 dniach działania 6 cm słupa oleju	0 [mm]	p.5.6.6 wg AT-15-8640/2016
Twardość według skali Mohs'a (kruszywo węgiel krzemu)	$\geq 9,2$	deklaracja dostawcy
Twardość według skali Mohs'a (kruszywo kwarc)	$\geq 6$	PN-EN 101:1994

W przypadku, gdy na podstawie art. 37 lub 38 zastosowana została specjalna dokumentacja techniczna, wymagania, z którymi wyrób jest zgodny z:

### **AT-15-8640/2016**

10. Właściwości użytkowe wyrobu określonego w pkt 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt 9.  
Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt 4.

W imieniu producenta podpisał:

  
 -CE PREZES ZARZĄDU  
 mgr inż. Marek Maciaszek

Warszawa, 23.05.2016

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

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 DUROBET ITBUD SIC (preparat proszkowy do powierzchniowego utwardzania posadzek betonowych i zapraw cementowych).**

##### 1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI lub MIESZANINY oraz ZASTOSOWANIA ODRADZANE

**Zastosowanie zidentyfikowane:** Budownictwo mieszkaniowe, ogólne, przemysłowe a zwłaszcza do hal fabrycznych przemysłu samochodowego, chłodni składowych w przemyśle owocowo-warzywnym, mięsny, drobiowym, rybnym, do hal przemysłu elektromaszynowego, tekstylnego, obiektów handlowych, do pomieszczeń magazynowych, do garaży, ramp przeładunkowych, tunelów, przejść podziemnych, stacji transformatorowych itp.

**Zastosowanie odradzane:** Inne niż zalecane.

##### 1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

ITBUD ZAKŁAD NOWYCH MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH Sp. z o.o.  
ul. Ksawerów 21  
702-656 Warszawa  
tel./fax +48 22 843 37 81, +48 22 566 42 34  
e-mail: [biuro@itbud.com.pl](mailto:biuro@itbud.com.pl)

##### 1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Tel: +48 22 843 37 81 lub +48 22 566 42 34, pon.- pt. w godz. od 7:00 do 15:00  
998, z telefonów stacjonarnych 112, lub najbliższa terenowa jednostka PSP.  
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [biuro@itbud.com.pl](mailto:biuro@itbud.com.pl)

#### Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

##### 2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI lub MIESZANINY

**Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:**

Zagrożenia fizykochemiczne: Produktu nie zaklasyfikowano jako niebezpieczny.

Zagrożenia dla zdrowia: Skin Irrit. 2 - Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2

H315 - Działa drażniąco na skórę.

Skin. Sens. 1B - Działanie uczulające na skórę, kategoria 1B

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry

Eye Dam. 1 – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu

STOT SE 3 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe  
STOT narażenie jednorazowe, kategoria 3

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Zagrożenia dla środowiska: Produktu nie zaklasyfikowano jako niebezpieczny.

**Informacje dodatkowe:** Brak.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

#### 2.2 ELEMENTY OZNAKOWANIA

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

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:**



GHS05



GHS07

**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo

**Zawiera:** cement portlandzki.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):**

H315 Działa drażniąco na skórę

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

**Zwroty wskazujące środki ostrożności (P):**

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

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.

P302 + P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

P304+ P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie

P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki. Zasięgnąć porady/wysypki. Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi przepisami.

**Informacje uzupełniające:** brak

#### 2.3. Inne zagrożenia

Brak wystarczających danych, żeby zaliczyć produkt do PBT lub vPvB.

Cement zastosowany w produkcie zawiera środek redukujący chrom obniżający zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) poniżej 2 mg/kg (0,0002%) całkowitej suchej masy. Zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w cemencie wynikająca z jego składu naturalnego lub zastosowania środków redukujących jest ograniczana zgodnie z przepisami wymienionymi w sekcji 15

### Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE – Produkt nie jest substancją.

3.2. MIESZANINY

Mieszanina. Produkt na bazie cementu portlandzkiego i kruszyw mineralnych

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

#### SKŁADNIKI NIEBEZPIECZNE

Numer	Nazwa składnika	Klasyfikacja	%
CAS: 65997-15-1 WE: 266-043- 4 Indeks: - Rej.: Nie ma zastosowania	Klinkier cementu portlandzkiego, cement portlandzki	Skin Irrit. 2 - H315, Eye Dam. 1 -H318, STOT SE 3 -H335, Skin. Sens. 1B H317	< 30
CAS: 68475-76-3 WE: 270-659-9 Indeks: Rej.: 01-2119486767-17-0065	Pyły z produkcji cementu portlandzkiego	Skin Irrit. 2 - H315, Eye Dam. 1 -H318, STOT SE 3 -H335, Skin. Sens. 1B H317	< 0,5

Substancje nie sklasyfikowane jako niebezpieczne, dla których zostały określone najwyższe dopuszczalne stężenia w miejscu pracy: Żwir i piasek kwarcowy (CAS 14808-60-7, WE 238-878-4) ≤ 70%.

Znaczenie zwrotów H – patrz sekcja 16

**Substancje PBT / vPvB:** Produkt nie zawiera substancji zaliczonych do PBT i vPvB.

#### Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

##### 4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

###### Zalecenia ogólne

W przypadku jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieść poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie lub etykietę.

###### Kontakt z okiem

Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. Usunąć szkła kontaktowe. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje, należy skonsultować się z lekarzem-okulistą.

###### Kontakt ze skórą

Odzież zanieczyszczoną produktem niezwłocznie zdjąć. Skórę zanieczyszczoną produktem umyć dużą ilością wody z mydłem i dobrze spłukać. Zasięgnąć porady dermatologa gdy wystąpi podrażnienie skóry..

###### Wdychanie

Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Jeżeli wystąpią zaburzenia oddychania, zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

###### Połknięcie

Jeżeli nastąpi połknięcie, nie powodować wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest przytomny, podać do wypicia dużą ilość wody. Zapewnić natychmiast pomoc lekarza.

##### 4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

**Kontakt ze skórą** - może powodować wysuszenie, podrażnienie skóry.

**Kontakt z okiem** - może uszkodzić rogówkę oka.

**Wdychanie** – przewlekłe zapalenie błon śluzowych nosa, gardła i krtani, astmę oskrzelową, pylicę i rozedmę płuc.

**Połknięcie** – oparzenia jamy ustnej i przełyku

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

#### 4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Jeżeli doszło do poważnych obrażeń skóry, należy ją myć bieżącą wodą przez kilka godzin. Produkt może uszkodzić rogówkę oka. Myć dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.

Postępować zgodnie ze wskazówkami uzyskanymi pod nr tel. alarmowego, patrz sekcja 1.4 lub lekarza pogotowia ratunkowego.

### Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

**Odpowiednie:** Produkt niepalny.

Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla mediów palących się w otoczeniu.

**Niewłaściwe:** Nie stosować zwartych strumieni wody.

#### 5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Produkt nie jest palny. Nie wdychać dymów i gazów wytwarzających się podczas pożaru. Patrz także sekcja 10.

#### 5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód. Ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W zależności od rozmiaru pożaru nosić aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza i kombinezony ochronne i odzież ochronną odporną na działanie środków chemicznych.

### Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

#### 6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

W sytuacjach awaryjnych powiadomić odpowiednie władze. Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Stosować środki ochrony indywidualnej.

**Przestrzegać zalecanych środków ostrożności, stosować środki ochrony indywidualnej (patrz sekcja. 7 i 8).**

#### 6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków, wód lub gleby.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

#### 6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Odkurzyć powierzchnie lub zamieść nie wzbijając pyłów. Duże ilości odpadów usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stwardniały pod wpływem wilgoci produkt można traktować jako gruz budowlany.

#### 6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Patrz sekcje 8, 13 i 15

### Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI oraz ICH MAGAZYNOWANIE

#### 7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Podczas procesu produkcyjnego (w warunkach narażenia na działanie dużej ilości pyłu), niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Nie wdychać pyłu. Wskazane jest podejmowanie

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

środków ostrożności, aby podczas pracy z produktem unikać kontaktu ze skórą i oczami. W miejscu pracy powinny znajdować się płuczki do płukania oczu. Nie jeść, nie pić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy. Zanieczyszczone ubranie zdjąć, uprać przed ponownym założeniem. Ciężce i kruszenie stwardniałego betonu może powodować powstawanie pyłu.

#### **Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania**

Produkt jest nie palny. Stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami zawartymi w instrukcji producenta. Przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (patrz sekcja 8).

#### **Zalecenia dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej**

Nie są wymagane żadne specjalne środki. Materiał nie stwarza zagrożenia wybuchem, jednak magazyny należy traktować jak przestrzenie zagrożone wybuchem zgodnie ze stosownymi przepisami.

#### **Zalecenia dotyczące higieny pracy**

Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP. Postępować zgodnie z zasadami dobrej higieny przemysłowej.

Nie jeść, nie pić, nie palić w miejscu pracy. Myć ręce wodą z mydłem po zakończeniu pracy. Nie używać zanieczyszczonej odzieży. Zanieczyszczoną odzież natychmiast zdjąć, oczyścić/uprać przed ponownym użyciem.

#### **7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI**

Przechowywać w zamkniętych oryginalnych opakowaniach w suchych pomieszczeniach, najlepiej na paletach. Chronić przed wilgocią – produkt pod wpływem wilgoci ulega stwardnieniu.. Patrz także sekcja 10.

#### **7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE**

Patrz p. 1. W celu uzyskania dodatkowych informacji kontaktować się z producentem/dostawcą.

### **Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

#### **8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI**

##### **Najwyższe dopuszczalne wartości stężenia w środowisku pracy / Procedury monitorowania**

Rozp. Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ( Dz.U.2014 Nr 0, poz. 817 z późn zm.):

##### **Cement**

Pyły z produkcji cementu portlandzkiego i hutniczego [65997-15-1]:

Fracja wdychalna: NDS - 6 mg/m<sup>3</sup>; NDS włókien - nie określono, NDSCh - nie określono, NDSP- nie określono  
Fracja respirabilna: NDS -2 mg/m<sup>3</sup>; NDS włókien - nie określono, NDSCh - nie określono, NDSP- nie określono.

##### **Krzemionka**

Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę 2- 50% [14808-60-7], [14464-46-1], [15468-32-3]:

Fracja wdychalna: NDS - 4 mg/m<sup>3</sup>; NDS włókien - nie określono, NDSCh - nie określono, NDSP- nie określono  
Fracja respirabilna: NDS - 1 mg/m<sup>3</sup>; NDS włókien - nie określono, NDSCh - nie określono, NDSP- nie określono.

Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę > 50% [14808-60-7], [14464-46-1], [15468-32-3]:

Fracja wdychalna: NDS - 2 mg/m<sup>3</sup>; NDS włókien - nie określono, NDSCh - nie określono, NDSP- nie określono  
Fracja respirabilna: NDS -0,3 mg/m<sup>3</sup>; NDS włókien - nie określono, NDSCh - nie określono, NDSP- nie określono.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

#### **Cement:**

DNEL wdychanie (8h) 2 mg/m<sup>3</sup>

DNEL skóra Nie ma zastosowania

DNEL spożycie Nie ma odniesienia

DNEL odnosi się do pyłu respirabilnego. Narzędzie zastosowane do oszacowania ryzyka (MEASE) odnosiło się do frakcji wdychalnej. W wyjściowych wnioskach i analizie oceny ryzyka zastosowany został więc odpowiedni margines bezpieczeństwa. Na podstawie dostępnych badań oraz doświadczeń nie jest dostępny DNEL dla narażenia skóry. Ponieważ produkt jest sklasyfikowany jako drażniący, kontakt ze skórą oraz oczami powinien być ograniczony do możliwego minimum.

PNEC woda Nie ma zastosowania

PNEC osad Nie ma zastosowania

PNEC gleba Nie ma zastosowania

Analiza ryzyka dla środowiska jest oparta na wpływie na pH wody. Możliwe są zmiany pH w wodach powierzchniowych, podziemnych, które jednak nie powinno przekroczyć wartości 9.

#### **Procedury monitorowania**

Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011r. Nr 33, poz.166).

**Dopuszczalne wartości biologiczne :** Brak danych.

## 8.2. KONTROLA NARAŻENIA

#### **Techniczne środki kontroli**

Zapewnić odpowiednią wentylację na stanowiskach pracy. Patrz także sekcja 7. W pobliżu stanowisk pracy zaleca się zamontowanie urządzeń do płukania oczu.

#### **Indywidualny sprzęt ochronny**

Podczas pracy z cementem nie jeść, nie pić, nie palić aby uniknąć kontaktu ze skórą lub ustami.

Przed rozpoczęciem i po pracy stosować krem ochronny i używać go regularnie. Zdjąć natychmiast odzież zanieczyszczoną produktem. Myć skórę przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. Zdjąć zanieczyszczone ubranie, obuwie, zegarki itp. i wyczyścić przed ponownym użyciem.

Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymagania określone w normach i przepisach.



#### Ochrona dróg oddechowych

Zapewnić odpowiednią wentylację na stanowiskach pracy. Nosić maski przeciwpyłowe w warunkach niedostatecznej wentylacji lub narażenia na stężenia większe od wartości NDS w powietrzu środowiska pracy, np. z pochłaniaczem typu P2 lub aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza w sytuacjach awaryjnych lub kiedy nie jest znane stężenie pyłu.



#### Ochrona rąk

Stosować wodoszczelne i odporne na ścieranie i na alkaliczne środowisko rękawice (np. bawełniane powlekane nitylem lub nitylowe, posiadające oznakowanie CE - o grubości minimum: 0,15 mm, zapewniające ochronę na okres powyżej 480 min.

Właściwości ochronne rękawic zależą nie tylko od rodzaju materiału, z którego są wykonane. Czas działania ochronnego może być różny przypadku różnych producentów rękawic. Zaleca się natychmiastową wymianę rękawic, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Należy przestrzegać instrukcji producenta nie tylko w zakresie stosowania rękawic, ale również przy ich czyszczeniu, konserwacji i

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

przechowywaniu.



#### Ochrona oczu

Nosić okulary ochronne szczelnie przylegające, chroniące przed pyłem produktu.



#### Ochrona skóry

Stosownie do narażenia podczas pracy z produktem. Nosić odpowiednią odzież ochronną w pełni zakrywającą skórę – długie spodnie i długie rękawy oraz pełne obuwie robocze.

#### **Kontrola narażenia środowiska**

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Patrz również punkt 12 karty charakterystyki.

### Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

#### 9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Wygląd	: Proszek szary lub kolorowy w zależności od pigmentu o granulacji od 0 do 4 mm, jednolicie zabarwiony, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych
Zapach	: Bezzapachowy
Próg (wyczuwalności) zapachu	: Bez zapachu
Wartość pH	: 11-13 po zmieszaniu z wodą, w stosunku woda-produkt 1:2, w 20°C (dane dla cementu)
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: > 1250 °C (dane dla cementu)
Temperatura/Zakres wrzenia	: Nie ma zastosowania
Temperatura zapłonu	: Nie ma zastosowania
Szybkość parowania	: Nie ma zastosowania
Palność (ciało stałe)	: Nie ma zastosowania
Górna-dolna granica wybuchowości	: Nie ma zastosowania
Prężność par	: Nie ma zastosowania
Gęstość par względem powietrza	: Nie ma zastosowania
Gęstość względna	: 2,75-3,20 (cement)
Gęstość nasypowa	: 1700 – 1800 kg/m <sup>3</sup>
Rozpuszczalność w wodzie	: Słaba 0,1-1,5 g/l w 20°C (cement)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	: Nie ma zastosowania – mieszanina nieorganiczna
Temperatura samozapłonu	: Nie ma zastosowania (brak składników ulegających samozapłonowi)
Temperatura rozkładu	: Nie ma zastosowania
Lepkość	: Nie ma zastosowania
Właściwości wybuchowe	: Nie dotyczy. Mieszanina nie jest wybuchowa ani w wyniku reakcji chemicznej ani nie wytwarza gazów o takiej temperaturze ani ciśnienia z szybkością, która może spowodować uszkodzenia w otoczeniu. Nie ma właściwości doprowadzających do autoreakcji egzotermicznej.
Właściwości utleniające	: Nie dotyczy. Mieszanina nie powoduje ani nie podtrzymuje spalania innych materiałów.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

#### 9.2. INNE INFORMACJE

Brak dodatkowych uwag.

### Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Mieszanka cementowa w mieszaninie z wodą twardnieje w stabilną masę, która nie jest reaktywna w normalnym środowisku.

#### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Mokry produkt jest alkaliczny i niezgodny z kwasami, solami amonowymi, aluminium i innymi metalami nieszlachetnymi. Cement rozpuszcza się w kwasie fluorowodorowym wytwarzając żrący gaz – tetrafluorek krzemu. Cement reaguje z wodą tworząc krzemiany i wodorotlenek wapnia. Krzemiany w cemencie reagują z silnymi utleniaczami takimi jak fluor, trójfluorek boru, trójfluorek magnezu i difluorek tlenu.

#### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Nie są znane dla produktu w warunkach stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

#### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Produkt stabilny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.

#### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Kwasy, sole amonowe, aluminium i inne metale nieszlachetne. Powinno się unikać niekontrolowanego dostania się sproszkowanego aluminium do mokrego cementu, może to powodować uwalnianie się wodoru.

#### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Nie są znane. Produkty wydzielające się w środowisku pożaru – sekcja 5.

### Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Informacje ogólne

Metodą obliczeniową produkt sklasyfikowano jako niebezpieczny.

#### 11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

##### Toksyczność ostra

Cement portlandzki

LD50 (skóra, królik) > 2000 mg/kg

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie żrące/drażniące

**Cement - dane od producenta cementu, na podstawie doświadczeń ze stosowania:**

Działanie żrące/drażniące na skórę: Cement w kontakcie z mokrą skórą może spowodować zagęszczenie, spękanie brzdowanie skóry. Przedłużony kontakt połączony z obcieraniem może wywołać oparzenia.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Cement oddziałuje w różny sposób na rogówkę. Bezpośredni kontakt z cementem może spowodować mechaniczne uszkodzenie rogówki, natychmiastowe lub opóźnione podrażnienie lub zapalenia. Bezpośredni kontakt z większą ilością suchego cementu lub zachłapanie mokrym cementem może powodować od umiarkowanego podrażnienia (np. zapalenie spojówki) nawet do chemicznego oparzenia i ślepoty.

##### Działanie uczulające

Działanie uczulające na skórę: Niektóre osoby mogą doświadczyć egzemy po kontakcie z mokrym pyłem cementem. Może to być spowodowane zarówno wysokim pH, który prowadzi do podrażnienia po dłuższym kontakcie lub reakcją immunologiczną na rozpuszczalny Cr (VI), który może powodować alergiczne podrażnienie

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

skóry. Reakcja może przybrać różne formy od drobnej wysypki do poważnego zapalenia lub połączonych obu efektów. Przy dodatku aktywnego reduktora rozpuszczalnego chromu (VI) w produkcie, jeżeli okres jego działania nie został przekroczony nie powinny wystąpić powyższe efekty.

Działanie uczulające na drogi oddechowe: 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

Pył cementu portlandzkiego może działać drażniąco na gardło i drogi oddechowe.

W wyniku narażenia na ekspozycje powyżej określonych limitów może wystąpić kaszel, katar i płytki oddech.

Przeprowadzone badania wykazują, że narażenie na pył cementowy może ograniczyć funkcjonowanie układu oddechowego. Jednakże badania przeprowadzone do tej pory są wystarczające do określenia jednoznacznie poziomu narażenia powodującego efekt negatywny.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może wystąpić przewlekła obstrukcyjna choroba płuc (POChP). Nasilone efekty mogą wystąpić po narażeniu na wysokie poziomy zapylenia. Nie zanotowano żadnych przewlekłych efektów po narażeniu na niskie stężenia. Bazując na dostępnych danych klasyfikacja nie jest wymagana.

#### **Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

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

#### **Objawy i skutki narażenia**

Wdychanie pyłu cementowego może doprowadzać do pogorszenia stanu zdrowia osób cierpiących na schorzenia układu oddechowego i/lub chorób takich jak rozedma lub astma i/lub obecne schorzenia skóry lub oczu.

Istotne informacje dotyczące niekorzystnego wpływu na zdrowie dla prawdopodobnych dróg narażenia:

Narażenie inhalacyjne	Jeśli materiał przedostanie się do płuc, mogą pojawić się takie objawy jak kaszel, duszności, świszczący oddech, trudności z oddychaniem, przekrwienie klatki piersiowej, duszności i/lub gorączka.
Kontakt z oczami	Suchy pył lub rozpryski zmieszanego z wodą preparatu mogą powodować oparzenia oczu.
Kontakt ze skórą:	Przedłużający się kontakt może powodować zaczerwienienie, wystąpić podrażnienie skóry i jej zmiany zapalne – alergiczne kontaktowe zapalenie skóry.
Połknięcie	Po połknięciu może spowodować oparzenia jamy ustnej i przełyku.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

#### Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

##### Informacje ogólne:

Produktu nie zaklasyfikowano jako niebezpieczny dla środowiska.

##### 12.1. TOKSYCZNOŚĆ

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

Produkt nie jest niebezpieczny dla środowiska. Testy ekotoksykologiczne przeprowadzone na cemencie portlandzkim, na *Daphnia magna* i *Selenastrum coli* wykazały minimalny wpływ ekotoksykologiczny. W związku z tym nie można określić poziomów LC50 i EC50. Nie ma dowodów na toksyczność osadu. Jednakże wprowadzenie dużych ilości cementu do wody może spowodować wzrost pH, a tym samym wykazać właściwości toksyczne w określonych okolicznościach.

##### 12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Produkt na bazie związków mineralnych, nie ulega biodegradacji.

##### 12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Produkt nie zawiera komponentów, które mogą ulegać bioakumulacji.

##### 12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

W kontakcie z wodą produkt ulega zbryleniu. Produkt nie jest mobilny w glebie.

##### 12.5. WYNIKI OCENY PBT I vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT i vPvB.

##### 12.6. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej.

#### Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

##### Informacja ogólna

O ile to możliwe ograniczyć lub wyeliminować powstawanie odpadów.

Przestrzegać środki ostrożności określone w sekcji 7 i sekcji 8.

##### 13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

**Klasyfikacja odpadów:** odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach (*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U.2014 Nr 0, poz. 1923*)

Jeśli produkt został użyty w jakichkolwiek dalszych operacjach/procesach, końcowy użytkownik powinien zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod. Szczegółowy kod odpadu zależy od miejsca i sposobu stosowania produktu.

##### **Postępowanie z odpadowym produktem**

10 13 14 Odpady betonowe i szlam betonowy.

##### **Stwardniały produkt:**

17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

##### **Postępowanie z odpadem opakowaniowym**

Opróżnić opakowanie i przetwarzać je zgodnie z krajową legislacją.

Kod odpadu : 15 01 01 (Opakowania z papieru i tektury).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

#### Sekcja 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

**Wyrób nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny materiał transportowy.**

UWAGA: Produkt transportowany w oryginalnych opakowaniach nie stwarza zagrożenia dla transportu. Nie jest wymagana specjalna klasyfikacja. Nie są wymagane żadne specjalne warunki poza tymi uwzględnionymi w sekcji 8

**14.1. NUMER UN** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

**14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

**14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

**14.4. GRUPA PAKOWANIA** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

**14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

**14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW** - Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

**14.7. TRANSPORT LUZEM zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**

- Nie klasyfikowany jako materiał niebezpieczny

**Transport drogowy i kolejowy - ADR/RID**

Nie jest klasyfikowany jako materiał niebezpieczny.

**Transport morski – IMDG**

Nie jest klasyfikowany jako materiał niebezpieczny.

**Transport lotniczy - ICAO/IATA**

Nie jest klasyfikowany jako materiał niebezpieczny.

#### Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

##### 15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI I MIESZANINY

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) 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.
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 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 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn.zm.).
3. Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 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)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U.2011 r. Nr 63 poz. 322 z późn zm.).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014 Nr 0 poz. 817 z późn zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005 r. Nr 11 poz. 86; z późn. zm.).
7. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005 r. Nr 259, poz. 2173).
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011r. Nr 33, poz. 166).
9. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011 Nr 227 poz. 1367 z późn.zm).
10. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 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.2005 nr 178, poz. 1481 z późn. zm.).
11. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013 Nr 0 poz. 21 z późn.zm).
12. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013 Nr 0, poz. 888 z późn.zm).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014 Nr 0, poz. 1923).

#### 15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny nie jest wymagana.

#### Sekcja 16. INNE INFORMACJE

**Znaczenie zwrotów i skrótów** wymienionych w karcie charakterystyki:

H315	Działa drażniąco na skórę
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin. Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1B
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT narażenie jednorazowe, kategoria 3

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie ważone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

NDSch - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

SVHC – substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

vPvB (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

### DUROBET ITBUD SIC

Data utworzenia:

30.09.2004

Data aktualizacji:

10-01-2017

Wersja: nr. 3

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) oraz 2015/830

DL50 – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL50 – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CE50 – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ( ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „*No-longer polymers*”

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

Informacje zawarte w tym dokumencie bazują na poziomie wiedzy dotyczącym omawianej mieszaniny w momencie określonym datą i są one podane w dobrej wierze. Podane zostały jedynie jako wskazówki dotyczące bezpiecznego stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu i usuwania na wypadek niezamierzonego uwolnienia do środowiska i nie mogą być traktowane jako gwarancje jakościowe produktu. Niniejsza karta charakterystyki nie zwalnia użytkownika mieszaniny z przestrzegania przepisów prawnych, administracyjnych, bezpieczeństwa i higieny pracy mających tu zastosowanie.

*Klasyfikacji mieszaniny dokonano metodą obliczeniową na podstawie obowiązujących aktów prawnych wymienionych w sekcji 15.1 oraz dostępnych danych dla substancji od dostawców surowców.*

Koniec karty charakterystyki.