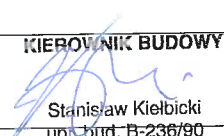


**WZÓR**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Data:<br><b>10-01- 2023 r.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | <b>KARTA ZATWIERDZENIA / ZAMIANY<br/>MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA</b>                                                                                |                                                                                       | Nr karty<br>B-26                       |
| Nazwa zadania: Rozbudowa budynku S-1<br>o zachodnie skrzydło                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                             | Inwestor:<br><b>Akademia Górniczo-Hutnicza Im. Stanisława<br/>Staszica w Krakowie</b> |                                        |
| Generalny Wykonawca:<br><b>Baudziedzic Sp. z o.o. Sp. K.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Odpowiedzialny od GW:<br>Stanisław<br>Kielbicki                                                                                                             | Branża : <u>budowlana/</u><br>sanitarna / elektryczna                                 |                                        |
| Nazwa dokumentacji lub projektu<br><br>1. Projekt wykonawczy – architektura                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Numer dokumentacji :<br><br>192/2017                                                                                                                        | Nr rysunku:                                                                           |                                        |
| <b>Przekazujący:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | <b>Baudziedzic Sp. z o.o. Sp. K.</b>                                                                                                                        |                                                                                       |                                        |
| Adresat:<br><input checked="" type="checkbox"/> Akademia Górniczo-Hutnicza<br><input type="checkbox"/> Projektant <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Inspektor Nadzoru</span>                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                        |
| Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:<br><br>Tynk gipsowy<br><br>Według poniższego zestawienia przekazuje się w celu:                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Do akceptacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | <input checked="" type="checkbox"/> Do realizacji                                                                                                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> Do informacji |
| <b>1. Lista dokumentów załączonych:</b><br><br>1. DWU Nr 02-BPL-Tatio Power – Baunit Ratio Power<br>2. Karta techniczna – Baunit Ratio Power<br>3. Karta charakterystyki Baunit Ratio Power<br><br><b>2. Miejsce wbudowania /zainstalowania:</b><br><br>Kondygnacje 0,1, 2, 3, 4<br><br><b>3. Uzasadnienie:</b><br><br>Materiał spełnia wymagania projektu |  |                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                        |
| Podpis składającego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | <br><b>KIEROWNIK BUDOWY</b><br>Stanisław Kielbicki<br>upr. bud. B-236/90 |                                                                                       | Przyjęto:                              |

**STANOWISKO (OPINIA) PROJEKTANTA:**

☐ Zatwierdzono bez uwag ☐ Do uzupełniania danych ☐ Zatwierdzono z uwagami ☐ Odmowa zatwierdzenia

.....  
.....  
.....  
.....

Osoba

Data

Podpis

**OPINIA INSPEKTORA NADZORU:**

☐ Zatwierdzono bez uwag ☐ Do uzupełniania danych ☐ Zatwierdzono z uwagami ☐ Odmowa zatwierdzenia

.....  
.....  
.....  
.....

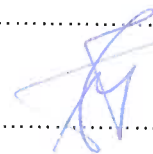
Roman Fibus

Osoba

10.01.23

Data

Podpis



**DECYZJA INWESTORA / ZAMAWIAJĄCEGO:**

☐ Zatwierdzono bez uwag ☐ Do uzupełniania danych ☐ Zatwierdzono z uwagami ☐ Odmowa zatwierdzenia

.....  
.....  
.....  
.....

Mieczysław Kula

Osoba

10.01.2023

Data



Podpis

|                                                                                   |                                                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <b>Deklaracja Właściwości Użytkowych</b><br><b>Nr 02-BPL-Ratio Power</b> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**Baumit Ratio Power**

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

**Tynk gipsowy o zwiększonej twardości powierzchni, do zastosowań wewnętrznych B7/50/6.**

3. Producent:

**Baumit sp. z o.o., ul. Wyścigowa 56G, 53-012 Wrocław**

4. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

**System 4**

5. Norma zharmonizowana:

**EN 13279-1:2008**

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

| Zasadnicze charakterystyki            | Właściwości użytkowe |
|---------------------------------------|----------------------|
| Reakcja na ogień                      | A1                   |
| Izolacyjność od dźwięków powietrznych | NPD                  |
| Opór cieplny                          | NPD                  |

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisać(-a):

Paweł Marcin Napora

w Łowiczu dnia 22.11.2021

  
 .....





## Baumit Ratio Power

Tynk gipsowy maszynowy  
o zwiększonej twardości  
powierzchni



- odporny na uszkodzenia
- łatwy i szybki w obróbce
- naturalnie gładki

| <b>Produkt</b>           | Fabrycznie przygotowana sucha, gipsowa mieszanka tynkarska do wykonywania jednowarstwowych tynków gipsowych o zwiększonej twardości powierzchni i wytrzymałości na ściskanie, wewnątrz pomieszczeń. Do nanoszenia agregatem tynkarskim lub ręcznie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|-----------------|---------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------------|--|----------------------|----------------|----------------|
| <b>Skład</b>             | Gips, wapno budowlane, piaski drobnoziarniste i inne dodatki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| <b>Właściwości</b>       | Łatwy i szybki w obróbce. Pozwala uzyskać naturalnie gładką, powierzchnię tynku jednowarstwowego. Jest ognioochronny, paroprzepuszczalny i reguluje klimat w pomieszczeniu. Produkt posiada twardość powierzchniową $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| <b>Przeznaczenie</b>     | Tynk gipsowy Ratio Power przeznaczony jest do użytku maszynowego i ręcznego. Służy do wykonywania jednowarstwowych tynków gipsowych w pomieszczeniach wewnętrznych suchych, o zwykłej wilgotności powietrza, włącznie z domowymi pomieszczeniami o podwyższonej wilgotności jak kuchnie i łazienki. Zakres zastosowań obejmuje budownictwo mieszkaniowe takie jak mieszkania i domy. Idealnie nadaje się również do stosowania na powierzchniach narażonych na zwiększone obciążenia z uwagi na funkcjonalność pomieszczeń, np. budynki użyteczności publicznej jak hotele, pensjonaty, szpitale, biura, w tym szczególnie korytarze i klatki schodowe gdzie występuje większe ryzyko uszkodzenia mechanicznego. |                                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| <b>Dane techniczne</b>   | Klasyfikacja:<br>Reakcja na ogień:<br>Wytrzymałość na ściskanie:<br>Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu$ :<br>Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda$ :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B7/50/6 wg PN-EN 13279-1<br>A1<br>$\geq 6 \text{ N/mm}^2$<br>10 / 6 (wartość tabelaryczna wg PN-EN 10456)<br>0,430 W/mK (wartość tabelaryczna dla P= 50% wg PN-EN 13279-1) |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
|                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Ratio Power 30 kg</th><th>Ratio Power luz</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grubość tynku</td><td>od 10 do 25 mm ściana (w jednej warstwie)</td><td>od 10 do 25 mm ściana (w jednej warstwie)</td></tr> <tr> <td>Grubość tynku</td><td>od 8 do 15 mm sufit</td><td>od 8 do 15 mm sufit</td></tr> <tr> <td>Zużycie</td><td>ok. 11 kg/m<sup>2</sup>/10mm</td><td>ok. 11 kg/m<sup>2</sup>/10mm</td></tr> <tr> <td>Wydejność</td><td>ok. 2,7 m<sup>2</sup>/worek /10 mm</td><td></td></tr> <tr> <td>Zapotrzebowanie wody</td><td>ok. 14 l/30 kg</td><td>ok. 14 l/30 kg</td></tr> </tbody> </table>                                                                    |                                                                                                                                                                            |  | Ratio Power 30 kg | Ratio Power luz | Grubość tynku | od 10 do 25 mm ściana (w jednej warstwie) | od 10 do 25 mm ściana (w jednej warstwie) | Grubość tynku | od 8 do 15 mm sufit | od 8 do 15 mm sufit | Zużycie | ok. 11 kg/m <sup>2</sup> /10mm | ok. 11 kg/m <sup>2</sup> /10mm | Wydejność | ok. 2,7 m <sup>2</sup> /worek /10 mm |  | Zapotrzebowanie wody | ok. 14 l/30 kg | ok. 14 l/30 kg |
|                          | Ratio Power 30 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ratio Power luz                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| Grubość tynku            | od 10 do 25 mm ściana (w jednej warstwie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | od 10 do 25 mm ściana (w jednej warstwie)                                                                                                                                  |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| Grubość tynku            | od 8 do 15 mm sufit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | od 8 do 15 mm sufit                                                                                                                                                        |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| Zużycie                  | ok. 11 kg/m <sup>2</sup> /10mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ok. 11 kg/m <sup>2</sup> /10mm                                                                                                                                             |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| Wydejność                | ok. 2,7 m <sup>2</sup> /worek /10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| Zapotrzebowanie wody     | ok. 14 l/30 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ok. 14 l/30 kg                                                                                                                                                             |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| <b>Opakowanie</b>        | Worek 30kg, 40 wor./pal. = 1200 kg<br>Luz (silos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| <b>Przechowywanie</b>    | W suchym i chłodnym miejscu, na paletach drewnianych, przez okres 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na worku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| <b>Gwarancja jakości</b> | Stała kontrola jakości w laboratorium zakładowym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| <b>Bezpieczeństwo</b>    | Należy zapoznać się z Kartą Charakterystyki produktu (Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31) dostępną na żądanie klienta lub na stronie <a href="http://www.baumit.pl">www.baumit.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |
| <b>Podłoże</b>           | Podłoże powinno odpowiadać obowiązującym normom. Musi być suche, niezmrożone, niepyłące, chłonne, wolne od wykwitów, nośne i wolne od luźnych cząstek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                            |  |                   |                 |               |                                           |                                           |               |                     |                     |         |                                |                                |           |                                      |  |                      |                |                |

## Przygotowanie podłoża

- Ściany i sufity z cegły i pustaków ceramicznych, silikatowych, keramzytowych, lub z gazobetonu: do wyrównania chłonności podłoża zaleca się stosować środek gruntujący GypsumPrimer rozcieńczony odpowiednio wodą w stosunku 1:2-1:3 (zależnie od stopnia chłonności podłoża). Przerwa technologiczna przed tynkowaniem min. 12 h.
- Beton, pustaki betonowe, prefabrykowane płyty i elementy żelbetonowe, beton szalunkowy: podkład wzmacniający przyczepność (Baumit BetonKontakt). Przerwa technologiczna przed tynkowaniem min. 3 h. Przed zgruntowaniem i nakładaniem tynku gipsowego, należy dokładnie odfłuszczyć powierzchnię z ew. pozostałości olejów szalunkowych.

## Obróbka

Tynk Baumit Ratio Power nanosić za pomocą agregatu tynkarskiego- poprzez natrysk warkocza tynku od góry do dołu ściany. Specjalna receptura tynku ułatwia jego rozprowadzanie. Wyrównać za pomocą łaty tynkarskiej typu H. Po ok. 100-120 minutach od nałożenia tynku w zależności od warunków i rodzaju podłoża ponownie wyrównać za pomocą łaty trapezowej. Twardniejący tynk szpachlować za pomocą pacy stalowej, uzupełniając ewentualne nierówności powierzchni. Następnie zwilżyć powierzchnię tynku wodą i zagąbkować, uzyskując mleczko gipsowe. Po zmatowieniu mleczka należy wygładzić, ostatecznie, powierzchnię tynku. Z uwagi na ciężar materiału- grubość narzucanej warstwy tynku nie powinna przekraczać 25 mm. W przypadku konieczności nakładania tynku wielowarstwowo, należy pierwszą z nich przeczesać grzebieniem tynkarskimi w poziomie i po wstępnym związaniu nanosić kolejną warstwę tynku- nie dopuszczając do wyschnięcia poprzedniej - stosując metodę „świeże na świeże”. Całkowity czas obróbki tynku ok. 3 - 4 godzin, zależnie od rodzaju podłoża, grubości tynku oraz warunków ciepłno-wilgotnościowych.

## Wskazówki

Szczeliny pod instalację elektryczną i inne przewody należy przed tynkowaniem wypełnić. Elementy metalowe narażone na korozję trwale zabezpieczyć farbą antykorozyjną. Przed wygładzaniem powierzchni, na powierzchniach wielopłaszczyznowych, np. połączenia ścian i sufitów, należy kielnią wykonać w tynku nacięcia techniczne aż do podłoża. Temperatura powietrza, podłoża i materiału przy tynkowaniu musi być wyższa niż +5 °C i niższa niż +25 °C. Bezpośrednie ogrzewanie tynku jest niedopuszczalne. Przy użyciu urządzeń grzewczych, szczególnie gazowych, zadbać o dobrą wentylację. Stosować zalecenia podane w „Wyttycznych obróbki fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich”.

Zbrojenie tynku w miejscach narażonych na pęknięcia, należy wykonywać w następującej kolejności:

- nanosić 2/3 całej grubości tynku,
- nałożyć siatkę do zbrojenia tynków maszynowych Baumit MaschinenputzArmierung (zatapiać na całej powierzchni, 25 cm poza zagrożony obszar, na zakładkę co najmniej 10 cm),
- nanosić pozostałą warstwę tynku,
- jeśli do zbrojenia są większe połacie ścian, w jednej operacji można tynkować max. 20 m<sup>2</sup>. Większe połacie należy odpowiednio podzielić, aby umożliwić tynkowanie metodą „mokre na mokre”.

Na sufitach nie należy stosować zbrojenia tynku. Zbrojenie tynkowanych połaci nie wyklucza całkowicie możliwości wystąpienia pęknięć, jednak znacząco zmniejsza ryzyko ich wystąpienia.

Powierzchnie przeznaczone pod układanie płytek nie mogą być filcowane ani wygładzane. Przed nakładaniem każdej dalszej powłoki tynk musi być całkowicie wyschnięty i w zależności od rodzaju powłoki odpowiednio przygotowany. Nie nadaje się jako podłoże pod malowanie farbami wapiennymi.

Warunki na placu budowy przy wykorzystaniu silosów: Przyłącze elektryczne: 380 V, bezpieczniki 3 x 25 A. Ciśnienie wody: min. 3 bar, przyłącze 3/4". Dojazd: droga dojazdowa musi być przejezdna dla ciężarówek i nieprzerwanie dostępna. Powierzchnia potrzebna do postawienia silosu: min. 3x3m na nośnym fundamencie. Rozmiary i masy naszych silosów oraz samochodów dostawczych można znaleźć w dokumentach technicznych silosów.

Nasze zalecenia w zakresie stosowanych technik, przekazywane słowem i pismem w celu wsparcia nabywcy (użytkownika) opracowane w oparciu o nasze doświadczenia i aktualny stan wiedzy są niewiążące i nie uzasadniają prawnego stosunku umownego oraz żadnych zobowiązań ubocznych z tytułu umowy kupna (sprzedaży). Nie zwalniają one nabywcy od sprawdzenia na własną odpowiedzialność przydatności naszych produktów do przewidzianego zastosowania. Należy przestrzegać ogólnych zasad techniki budowlanej. Zastrzegamy sobie możliwość zmian, które służą technicznemu postępowi i ulepszeniu produktu lub jego zastosowaniu. Wraz z ukazaniem się niniejszej informacji technicznej wcześniejsze jej wersje tracą ważność. Najbardziej aktualne informacje znajdziecie Państwo na naszych stronach internetowych. Poza tym obowiązują nasze „Ogólne warunki umów” znajdujące się w katalogach produktów. Nasza gęsta sieć Przedstawicielstw gwarantuje szybkie doradztwo i dostawy. Dodatkowych informacji prosimy zasięgnąć u najbliższego Przedstawiciela Handlowego.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

## Baumit Ratio Power

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 28.05.2015 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 12.11.2020 |              |     |

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator produktu**  
Substancja / mieszanina  
Baumit Ratio Power  
mieszanina
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Zamierzone zastosowania mieszaniny  
Fabrycznie przygotowana sucha, mieszanka tynkarska do wykonywania jednowarstwowych tynków gipsowych o zwiększonej twardości powierzchni. Do użytku maszynowego wewnątrz pomieszczeń. Daje gładką powierzchnię o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne.  
Odradzane zastosowania mieszaniny  
Odradza się wszelkie inne zastosowania.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**  
**Producent**  
Nazwa lub nazwa handlowa  
Baumit sp. z o.o.  
Adres  
Wyścigowa 56G, Wrocław, 53-012  
Polska  
REGON  
590315590  
NIP  
PL7690004863  
Telefon  
713582500  
E-mail  
kch@baumit.pl  
Adres www strony  
www.baumit.pl  
**Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki**  
Nazwa  
Baumit sp. z o.o.  
E-mail  
kch@baumit.pl
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**  
71 358 25 00 od poniedziałku do piątku w godzinach 8-16; 112

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**  
**Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Skin Sens. 1B, H317  
Eye Dam. 1, H318

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

**Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska**  
Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

- 2.2. Elementy oznakowania**  
**Piktogram określający rodzaj zagrożenia**



**Hasło ostrzegawcze**  
Niebezpieczeństwo

**Substancje stwarzające zagrożenie**  
Klinkier portlandzki  
Wodorotlenek wapnia

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

## Baumit Ratio Power

Data utworzenia 28.05.2015  
Data aktualizacji 12.11.2020 Numer wersji 4.0

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.

P261 Unikać wdychania pyłu.

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

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

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

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów zgodnie z krajowymi przepisami.

### 2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

#### Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

| Numery identyfikacyjne           | Nazwa substancji                | Zawartość w % masy | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008                          | Uwaga |
|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CAS: 65997-15-1<br>WE: 266-043-4 | Klinkier portlandzki            | ≤3                 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335 | 1     |
| CAS: 1305-62-0<br>WE: 215-137-3  | Wodorotlenek wapnia             | ≤3                 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335                        | 1     |
| CAS: 14808-60-7<br>WE: 238-878-4 | Krzemionka krystaliczna - kwarc |                    | nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna                                        | 1     |
| CAS: 7778-18-9<br>WE: 231-900-3  | Siarczan (VI) wapnia            |                    | nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna                                        | 1     |
| CAS: 1317-65-3<br>WE: 215-279-6  | Węglan wapnia                   |                    | nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna                                        | 1     |

#### Uwagi

1 Substancja, dla której istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy.

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbaj o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki. W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchyloną głową i zadbać o drożność dróg oddechowych, nigdy nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany sam wymiotuje, należy zadbać o to, aby nie doszło do zaduszenia się wymiocinami. W przypadku sytuacji stanowiących zagrożenie dla życia najpierw przeprowadź reanimację poszkodowanego i zapewnij pomoc lekarza. Bezdech - natychmiast przeprowadź sztuczne oddychanie. Zatrzymanie akcji serca - natychmiast wykonuj pośredni masaż serca.

#### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze. Zabezpiecz poszkodowanego przed przeziębieniem. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie, duszności i inne objawy.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

## Baumit Ratio Power

Data utworzenia 28.05.2015  
Data aktualizacji 12.11.2020

Numer wersji 4.0

### W przypadku kontaktu ze skórą

Odlóż zabrudzoną odzież. Omyj dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. Jeżeli nie doszło do poranienia skóry, można użyć mydła, wody mydlanej lub szamponu. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie skóry.

### W przypadku dostania się do oczu

Nie przecierać oczu, aby nie uszkodzić rogówki poprzez mechaniczne uszkodzenie. Natychmiast wypłukuj oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. W żadnym wypadku nie dokonuj neutralizacji! Należy wypłukiwać przez 10-30 minut od wewnętrznego kącika do zewnętrznego, aby nie doszło do porażenia drugiego oka. W zależności od sytuacji zadzwoń po pogotowie lub zapewnij jak najszybszą lekarską opiekę. Na badania powinien zostać skierowany każdy, nawet w przypadku małej kontaminacji.

### W przypadku połknięcia

Nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest przytomny wypłukać usta wodą oraz podać dużą ilość wody do picia. Niezwłocznie skontaktować się z pomocą medyczną lub skontaktować się z centrum zatruc.

## 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Wdychanie pyłu może doprowadzić do uszkodzenia układu oddechowego. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### W przypadku kontaktu ze skórą

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

### W przypadku dostania się do oczu

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

### W przypadku połknięcia

Może dojść do uszkodzenia układu trawiennego.

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

Leczenie symptomatyczne.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Mieszanina nie jest palna ani w postaci, w jakiej jest dostarczana, ani w stanie gotowym do użycia. Środki gaśnicze i metody gaszenia należy zatem dostosować do cech otoczenia pożaru.

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

Brak

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak. Produkt nie jest wybuchowy ani palny ani też nie podtrzymuje spalania innych materiałów.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Brak konieczności podejmowania szczególnych środków ochrony przeciwpożarowej. Unikać rzutu wody gaśniczej do kanalizacji. Zamknięte opakowania znajdujące się w pobliżu ogniska pożaru chłodzić wodą.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie wdychaj pyłu. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Zgromadzić produkt mechanicznie w odpowiedni sposób. Zebrany materiał utylizuj zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



## Baumit Ratio Power

Data utworzenia 28.05.2015  
Data aktualizacji 12.11.2020 Numer wersji 4.0

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie wdychaj pyłu. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wyciągać poza miejsce pracy. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Nie używać produktu po terminie przydatności, ponieważ zawartość reduktora maleje w czasie i może zostać przekroczona wartość graniczna Cr(VI). W takim przypadku może dojść do alergii skórnych.

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

Przechowywać w suchym miejscu. Nie magazynować razem z kwasami i artykułami spożywczymi. Unikać dostępu wody i wilgoci. Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu. Przy nieodpowiednim magazynowaniu (kontakt z wilgocią) lub po przekroczeniu terminu przydatności zmniejsza się działanie reduktora Cr (VI).

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

brak danych

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

##### Polska

Dz.U. 2018 poz. 1286

| Nazwa substancji (składniki)                                          | Typ   | Wartość               |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|
| Klinkier portlandzki - frakcja respirabilna 8h (CAS: 65997-15-1)      | NDS   | 2 mg/m <sup>3</sup>   |
| Klinkier portlandzki - frakcja wdychalna 8h (CAS: 65997-15-1)         | NDS   | 6 mg/m <sup>3</sup>   |
| Wodorotlenek wapnia - frakcja wdychalna - 8h (CAS: 1305-62-0)         | NDS   | 2 mg/m <sup>3</sup>   |
|                                                                       | NDSch | 6 mg/m <sup>3</sup>   |
| Wodorotlenek wapnia - frakcja respirabilna - 8h (CAS: 1305-62-0)      | NDS   | 1 mg/m <sup>3</sup>   |
|                                                                       | NDSch | 4 mg/m <sup>3</sup>   |
| Krzemionka krystaliczna - frakcja respirabilna - 8h (CAS: 14808-60-7) | NDS   | 0,1 mg/m <sup>3</sup> |
| Siarczan(VI) wapnia (gips) -frakcja wdychalna 8h (CAS: 7778-18-9)     | NDS   | 10 mg/m <sup>3</sup>  |
| Węglan wapnia - frakcja wdychalna 8h (CAS: 1317-65-3)                 | NDS   | 10 mg/m <sup>3</sup>  |

#### 8.2. Kontrola narażenia

Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. Jeżeli nie można dotrzymać NDS-P w ten sposób, należy używać odpowiedniej ochrony układu oddechowego. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

##### Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy).

##### Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu. Przestrzegając zaleceń konkretnego producenta rękawic wybierz odpowiednią grubość, materiał i przepuszczalność. Przestrzegaj innych zaleceń producenta. Inne sposoby ochrony: Robocza odzież ochronna. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

##### Ochrona dróg oddechowych

Maska z filtrem przeciwkurzowym w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w nieodpowiednio wietrzonym otoczeniu.

##### Zagrożenie cieplne

Brak danych.

##### Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

## Baumit Ratio Power

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 28.05.2015 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 12.11.2020 |              |     |

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

|                                                                   |                                                |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Wygląd                                                            | proszek                                        |
| stan fizyczny                                                     | stałe przy 20 °C                               |
| kolor                                                             | beżowy                                         |
| Zapach                                                            | bez zapachu                                    |
| Próg zapachu                                                      | brak danych                                    |
| pH                                                                | 8-11 (w wodzie% roztwór przy 20 °C)            |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                 | brak danych                                    |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia        | brak danych                                    |
| Temperatura zapłonu                                               | brak danych                                    |
| Szybkość parowania                                                | brak danych                                    |
| Palność (ciała stałego, gazu)                                     | niepalny                                       |
| Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości |                                                |
| granica palności                                                  | brak danych                                    |
| granica wybuchowości                                              | brak danych                                    |
| Prężność par                                                      | brak danych                                    |
| Gęstość par                                                       | brak danych                                    |
| Gęstość względna                                                  | brak danych                                    |
| Rozpuszczalność                                                   |                                                |
| rozpuszczalność w wodzie                                          | do wymieszania                                 |
| rozpuszczalność w tłuszczach                                      | brak danych                                    |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda                             | nie dotyczy                                    |
| Temperatura samozapłonu                                           | brak danych                                    |
| Temperatura rozkładu                                              | brak danych                                    |
| Lepkość                                                           | brak danych                                    |
| Właściwości wybuchowe                                             | Produkt nie ma właściwości wybuchowych.        |
| Właściwości utleniające                                           | Produkt nie posiada właściwości oksydacyjnych. |

#### 9.2. Inne informacje

|                                        |                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| gęstość                                | 850 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C |
| temperatura zapłonu                    | brak danych                      |
| zawartość materiału nielotnego (suszu) | 100 % objętości                  |

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Reaguje alkalicznie z wodą. W kontakcie z wodą następuje zamierzona reakcja, w wyniku której produkt twardnieje w stabilną masę, która nie jest reaktywna w normalnym środowisku.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak niebezpiecznych reakcji.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać kontaktu z wodą oraz wilgocią podczas magazynowania (mieszanina reaguje alkalicznie z wilgocią i twardnieje).

#### 10.5. Materiały niezgodne

Chroń przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



## Baumeit Ratio Power

Data utworzenia 28.05.2015

Data aktualizacji 12.11.2020

Numer wersji 4.0

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Mieszanina jako całość nie została przebadana toksykologicznie. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych wynikają z odpowiednich danych dla cementu oraz wodorotlenku wapnia. Cementy portlandzkie i cementy portlandzkie klinkierowe wykazują te same cechy toksykologiczne i ekotoksykologiczne.

#### Toksyczność ostra

Cement(1,2,3), wodorotlenek wapnia(4,5,6). Wapno uwodnione i cement są sklasyfikowane jako nie ostro toksyczne.

| Droga narażenia    | Parametr         | Metoda   | Wartość                | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Źródło                  |
|--------------------|------------------|----------|------------------------|-------------------------|---------|------|-------------------------|
| 1) Skóra           |                  |          | 2000 mg/kg             | 24 godz                 | Królik  |      | Sekcja 16g punkt 1      |
| 2) Inhalacyjna     |                  |          | 5000 mg/m <sup>3</sup> |                         | Szczur  |      | Sekcja 16g punkt 2      |
| 3) Droga pokarmową |                  |          |                        |                         |         |      | Sekcja 16g punkt 3      |
| 4) Skóra           | LD <sub>50</sub> | OECD 402 | > 2500 mg/kg m.c.      |                         | Królik  |      |                         |
| 5) Droga pokarmową | LD <sub>50</sub> | OECD 425 | > 2000 mg/kg m.c.      |                         | Szczur  |      |                         |
| 6) Inhalacyjna     | LC <sub>50</sub> |          |                        |                         |         |      | Brak dostępnych danych. |

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Cement ma działanie drażniące na skórę i błony śluzowe. Kontakt suchego cementu z wilgotną skórą lub skóry z wilgotnym lub mokrym cementem może prowadzić do różnorodnych podrażnień i reakcji zapalnych skóry, np. zaczerwienienia i pęknięcia. Utrzymujący się kontakt w połączeniu z mechanicznym ścieraniem, może prowadzić do poważnych uszkodzeń skóry (sekcja 16g punkt 1). Wodorotlenek wapnia podrażnia skórę (in vivo, królik). W wyniku badań, wodorotlenek wapnia został sklasyfikowany jako działający drażniąco na skórę (H315 – powoduje podrażnienie skóry).

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W testach in vitro, cement portlandzki klinkierowy (główny komponent cementu) wykazał oddziaływanie na rogówkę o zróżnicowanej sile. Przeliczony indeks podrażnienia wynosi 128. Bezpośredni kontakt z cementem może prowadzić do uszkodzeń rogówki, z jednej strony poprzez oddziaływanie mechaniczne, z drugiej zaś natychmiastowe lub późniejsze podrażnienie lub zapalenie. Bezpośredni kontakt w dużych ilościach suchego cementu lub odpryskami mokrego cementu, może mieć skutki sięgające od umiarkowanego podrażnienia oka (np. zapalenie spojówek lub powiek) aż do poważnych uszkodzeń oka i ślepoty (sekcja 16g punkty 4 i 5). Na podstawie badań (in vivo, królik) stwierdza się, że wodorotlenek wapnia może prowadzić do poważnych uszkodzeń oka (H318 – powoduje poważne uszkodzenia oczu).

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Cement nie ma oznak działania uczulającego na drogi oddechowe. Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione (sekcja 16g punkt 15). U pojedynczych osób kontakt z wilgotnym cementem może prowadzić do powstania egzem skórnych, wywołanych wysokim pH (kontaktowe zapalenie skóry), lub alergicznym działaniem rozpuszczalnego w wodzie Cr(VI), (sekcja 16g punkt 6). Wodorotlenek wapnia nie jest klasyfikowany jako działający uczulająco na skórę, ze względu na sposób działania (zmianę pH) oraz znaczenie wapnia w ludzkim odżywianiu.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

## Baumit Ratio Power

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 28.05.2015 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 12.11.2020 |              |     |

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Cement – brak oznak działania mutagennego na komórki rozrodcze. Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione (sekcja 16g punkty 7 i 8).  
Nie jest znany genotoksyczny potencjał wodorotlenku wapnia.

### Działanie rakotwórcze

Nie stwierdzono przyczynowych związków pomiędzy cementem a zachorowaniem na raka (sekcja 16g punkt 15).  
Badania epidemiologiczne nie wskazują na związek pomiędzy ekspozycją na cement a zachorowaniem na raka.  
Cement portlandzki nie jest sklasyfikowany jako rakotwórczy dla ludzi. „Czynniki, które mogą być rozważane jako rakotwórcze dla ludzi, ale które nie mogą zostać przeanalizowane ze względu na zbyt małą ilość danych. Testy in vitro i testy na zwierzętach nie wykazały właściwości rakotwórczych na poziomie odpowiednim do sklasyfikowania na podstawie jakiegokolwiek oznaczenia”. Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione (sekcja 16g punkt 9).  
Wapń (aplikowany jako CA-Lactat) nie jest rakotwórczy (wynik eksperymentu, szczur). Nie istnieje ryzyko rakotwórczości na podstawie efektu pH wodorotlenku wapnia (istnieją dane epidemiologiczne na podstawie badań przeprowadzonych na ludziach).

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Cement – bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
Wapń (aplikowany jako CA-carbonat) nie jest rakotwórczy (wynik eksperymentu, mysz). Na podstawie efektu pH nie udowodniono istnienia szkodliwego działania na rozrodczość (istnieją dane epidemiologiczne na podstawie badań przeprowadzonych na ludziach).

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Ekspozycja na pył cementu może prowadzić do podrażnienia dróg oddechowych (gardła, przełyku, płuc). W reakcji na ekspozycję wykraczającą poza wartość graniczną dla środowiska pracy, mogą wystąpić kaszel, katar i płytki oddech (sekcja 16g punkt 15). Ekspozycja na pył cementowy związana z wykonywanym zawodem, może mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie układu oddechowego. Jednak jak dotąd nie ma wystarczających badań pozwalających ustalić stosunek dawki do działania.  
Wodorotlenek wapnia podrażnia drogi oddechowe (STOT SE 3, H335 – może powodować podrażnienie dróg oddechowych).

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Długotrwała ekspozycja na wdychanie pyłu cementowego powyżej wartości granicznej dla środowiska pracy, może prowadzić do kaszlu, płytkiego oddechu, choroby płuc. Nie zanotowano żadnych przewlekłych efektów po ekspozycji na niskie stężenia. Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione (sekcja 16g punkt 10).  
Wodorotlenek wapnia - brak istotnej klasyfikacji.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie ma zastosowania, gdyż cement nie jest stosowany w formie aerozolu.  
Wodorotlenek wapnia - brak istotnej klasyfikacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

#### Toksyczność ostra

Badania ekotoksykologiczne na cemencie portlandzkim na *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) [sekcja 16g punkt 11] i *Selenastrum Coli* (U.S. EPA, 1993) [sekcja 16g punkt 12] wykazały minimalny wpływ ekotoksykologiczny. W związku z tym nie można określić poziomów LC50 i EC50 [sekcja 16g punkt 13]. Nie stwierdzono również toksyczności osadu [sekcja 16g punkt 14]. Jednak wprowadzenie dużych ilości cementu do wody, może spowodować wzrost pH, a tym samym wykazać właściwości toksyczne w określonych okolicznościach.

Wodorotlenek wapnia

| Parametr         | Wartość   | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                             | Środowiska  |
|------------------|-----------|-------------------------|-------------------------------------|-------------|
| LC <sub>50</sub> | 50,6 mg/l | 96 godz                 | Ryby ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) | Woda słodka |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

## Baumit Ratio Power

Data utworzenia 28.05.2015  
Data aktualizacji 12.11.2020 Numer wersji 4.0

### Baumit Ratio Power

| Parametr         | Wartość     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                    | Środowiska  |
|------------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-------------|
| LC <sub>50</sub> | 457 mg/l    | 96 godz                 | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | Woda słona  |
| EC <sub>50</sub> | 49,1 mg/l   | 48 godz                 | Bezkęłowe zwierzęta wodne  | Woda słodka |
| LC <sub>50</sub> | 158 mg/l    | 96 godz                 | Bezkęłowe zwierzęta wodne  | Woda słona  |
| EC <sub>50</sub> | 184,57 mg/l | 72 godz                 | Algi i inne wodne rośliny  | Woda słodka |
| NOEC             | 48 mg/l     | 72 godz                 | Algi i inne wodne rośliny  | Woda słona  |
| NOEC (14d)       | 32 mg/l     |                         | Bezkęłowe zwierzęta wodne  | Woda słona  |
| NOEC             | 12000 mg/kg |                         | Mikroorganizmy             |             |
| NOEC             | 2000 mg/kg  |                         | Makroorganizmy             |             |
| NOEC (21d)       | 1080 mg/kg  |                         | Rośliny wyższe             |             |

### Pozostałe dane

Ostry efekt pH. Mimo, że wodorotlenek wapnia może być stosowany do neutralizacji przekwaszonych wód, w przypadku przekroczenia 1 g/l może być on szkodliwy dla organizmów wodnych. pH > 12 szybko spadnie dzięki rozcieńczeniu i karbonatyzacji.

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

#### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina zawiera cement portlandzki oraz wodorotlenek wapnia. Uwolnienie większych ilości powoduje w połączeniu z wodą wzrost pH, które szybko spada poprzez rozcieńczenie (nieorganiczny mineralny materiał budowlany).

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie należy usuwać razem z odpadami komunalnymi. Nie wprowadzać do kanalizacji. Zbierać w stanie suchym, magazynować w oznakowanych pojemnikach, w miarę możliwości do ponownego wykorzystania, z uwzględnieniem okresu przydatności, lub zmieszać pozostałości z wodą, unikając kontaktu ze skórą i ekspozycji na pył, a po utwardzeniu usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Produkty wilgotne i zawiesiste pozostawić do związania. Unikać zrzutów do kanalizacji i zbiorników wodnych. Usuwać, jak w przypadku „produktu związanego”.

Produkt związany usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa lokalnego. Unikać zrzutów do kanalizacji.

Całkowicie opróżnić opakowanie i przetwarzać je zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa lokalnego. Usuwanie całkowicie opróżnionych opakowań, zgodnie z rodzajem opakowania, zgodnie z Rozporządzeniem „Katalog Odpadów”.

#### Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Dyrektywa 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1923). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 r., poz. 1923).

#### Kod rodzaju odpadów

- 17 00 00 ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ (WŁĄCZAJĄC GLEBĘ I ZIEMIĘ Z TERENÓW ZANIECZYSZCZONYCH)
- 17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
- 01 00 00 ODPADY POWSTAJĄCE PRZY POSZUKIWANIU, WYDOBYWANIU, FIZYCZNEJ I CHEMICZNEJ PRZERÓBCE RUD ORAZ INNYCH KOPALIN

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



## Baumit Ratio Power

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 28.05.2015 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 12.11.2020 |              |     |

|                                           |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Kod rodzaju odpadów dla opakowania</b> |                                |
| 15 01 01                                  | Opakowania z papieru i tektury |
| 15 01 05                                  | Opakowania wielomateriałowe    |

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1. Numer UN (numer ONZ)**  
Nie podlega ADR
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**  
brak danych
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**  
brak danych
- 14.4. Grupa pakowania**  
brak danych
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska**  
Nie dotyczy.
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
Odsyłać w sekcjach 4 do 8.
- 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**

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 z dnia 18. grudnia 2006 o rejestracji, ocenie, dopuszczaniu i ograniczaniu substancji chemicznych, o powołaniu Europejskiej Agencji Chemikaliów, o zmianie dyrektywy 1999/45/WE i o unieważnieniu rozporządzenia Rady (EWG) nr 793/93, rozporządzenia Komisji (WE) nr 1488/94, dyrektywy Rady 76/769/EWG i dyrektyw Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16. grudnia 2008 o klasyfikacji, oznaczaniu i pakowaniu substancji i mieszanek, o zmianie i unieważnieniu dyrektyw 67/548/EWG i 1999/45/WE i o zmianie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 694/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Przepisy ADR Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. nr 63, poz. 322 ) zastępującą dotychczas obowiązującą Ustawę z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z 2009 r. Nr 152, poz. 1222 oraz z 2010 r. Nr 107, poz. 679 i Nr 182, poz. 1228). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. nr , poz. 445). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. nr, poz. 1018). Ustawa z 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jedn.: Dz.U. z 2018 r., poz. 143). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 227, poz. 1367 z późn. zm.). Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888). Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego.

### SEKCJA 16: Inne informacje

**a) Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki**

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| H-   | nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna    |
| H315 | Drażniąco na skórę.                           |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.      |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.            |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

**b) Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki**

|      |                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| P102 | Chronić przed dziećmi.                                                  |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu

## Baumit Ratio Power

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 28.05.2015 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 12.11.2020 |              |     |

- P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
- P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów zgodnie z krajowymi przepisami.
- P261 Unikać wdychania pyłu.
- P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.

### c) Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

### d) Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

|                  |                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR              | Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych                  |
| BCF              | Współczynnik biokoncentracji                                                                            |
| CAS              | Chemical Abstracts Service                                                                              |
| EC <sub>50</sub> | Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji                                     |
| CLP              | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin |
| DNEL             | Pochodny poziom niepowodujący zmian                                                                     |
| EINECS           | Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym                                        |
| EmS              | Plan awaryjny                                                                                           |
| IATA             | Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych                                                       |
| IBC              | Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem          |
| IC <sub>50</sub> | Stężenie powodujące 50% inhibicji                                                                       |
| ICAO             | Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego                                                        |
| IMDG             | Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych                       |
| INCI             | Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych                                                     |
| ISO              | Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna                                                               |
| IUPAC            | Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej                                                         |
| LC <sub>50</sub> | Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji         |
| LD <sub>50</sub> | Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji            |
| LOAEC            | Najniższe stężenie skutkujące niepożądanymi efektami                                                    |
| LOAEL            | Najniższa dawka ujawnienia zatrucia                                                                     |
| log Kow          | Współczynnik podziału oktanol-woda                                                                      |
| LZO              | Lotne związki organiczne                                                                                |
| MARPOL           | Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki                             |
| NDS              | Najwyższe dopuszczalne stężenie                                                                         |
| NDSch            | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe                                                                |
| NDSP             | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe                                                                |
| NOAEC            | Stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów niekorzystnych                               |
| NOAEL            | Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków                                      |
| NOEC             | Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków                                                   |
| NOEL             | Poziom niewywołujący widocznych objawów                                                                 |
| OEL              | Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy                                                         |
| PBT              | Trwały, wykazujący zdolność do biokumulacji i toksyczny                                                 |
| PNEC             | Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku                                                  |
| ppm              | Części na milion                                                                                        |
| REACH            | Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów                 |
| RID              | Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych                                    |
| UE               | Unia Europejska                                                                                         |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



## Baumit Ratio Power

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 28.05.2015 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 12.11.2020 |              |     |

|      |                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UN   | Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ” |
| UVCB | Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne   |
| vPvB | Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do biokumulacji                                    |
| WE   | Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS                                         |

|                  |                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Bez klasyfikacji | Bez klasyfikacji                                                |
| Eye Dam.         | Poważne uszkodzenie oczu                                        |
| Skin Irrit.      | Działanie drażniące na skórę                                    |
| Skin Sens.       | Działanie uczulające skórę                                      |
| STOT SE          | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe |

### e) Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

### f) Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

### g) Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

1) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).

2) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement.

3) W wyniku testów na zwierzętach z użyciem pyłów cementowych, nie stwierdzono ostrej toksyczności. Bazując na dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

4) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.

5) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.

6) Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.

7) Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58.

8) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro: Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.

9) Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A.

10) Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.

11) U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).

12) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).

13) Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.

14) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

15) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>

### h) Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Sekcja: 1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,15,16

### i) Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu



### Baunit Ratio Power

Data utworzenia 28.05.2015

Data aktualizacji 12.11.2020

Numer wersji 4.0

#### Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.