

|  |   |
|--|---|
| Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:                | 182A430E0E6 - 0019-7/2020/Gr/EK - Kruszywo grube 16/22,4 mm Graniczna, nazwa handlowa: Grys granitowy 16-22   |
| Zamierzone zastosowanie lub zastosowania                       | Informacje dotyczące sprzedaży zawarte są w stopce karty informacyjnej znakowania znakiem CE. Kruszywa do betonu, Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu |
| Producent  | Eurovia Kruszywa S. A.  |
| System(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: | ul. Szwedzka 5, Bielany Wrocławskie, 55-040 Kobierzyce, Kopalnia Graniczna, 58-152 Goczałków  |
| Norma zharmonizowana   | System oceny zgodności 2+<br>PN-EN 12620+A1:2010;<br>PN-EN 13043:2004 + PN-EN 13043:2004 /AC:2004 +PN-EN 13043:2004 /Ap1:2010   |
| Jednostka lub jednostki notyfikowane:                          | Institut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego ul. Racjonalizacji 6/8, 02-673 Warszawa, Ośrodek Certyfikacji, Jednostka Notyfikowana Unii Europejskiej - Nr 1454  |
| Deklarowane właściwości użytkowe:                              |   |

| Zasadnicze charakterystyki  | Właściwości użytkowe   | Poziom/klasa/kategoria                        | Zharmonizowane specyfikacje techniczne                                       |   |
|---|--|---|--|---|
|   |  |   | PN-EN 12620+A1:2010  | PN-EN 13043:2004/ AC/Ap1:2010   |
| Właściwości użytkowe  |  |   |  |   |
| <b>Kształt, wymiar i gęstość ziarn</b>  | Wymiar kruszywa  | Oznaczenie d/D                                | 16/22,4  | 16/22,4   |
|   | Uziarnienie:   |   |  |   |
|   | - uziarnienie  | Kategoria uziarnienia G <sub>c</sub>          | G <sub>c</sub> 85/20   | G <sub>c</sub> 85/20  |
|   | - tolerancja uziarnienia   | Kategoria tolerancji G                        | NPD  | NPD   |
|   | - typowy przesiew  | %   | NPD  | NPD   |
|   | Kształt kruszywa grubego   |   |  |   |
|   | - wskaźnik płaskości   | Kategoria F <sub>15</sub>                     | F <sub>15</sub>  | F <sub>15</sub>   |
|   | - wskaźnik kształtu  | Kategoria S <sub>15</sub>                     | S <sub>15</sub>  | S <sub>15</sub>   |
|   | Gęstość ziarn  | Wartości deklarowane                          | ρ <sub>a</sub> 2,66±0,06 ρ <sub>d</sub> 2,62±0,06 ρ <sub>ssd</sub> 2,64±0,06 | Mg/m <sup>3</sup>   |
|   | Nasiąkliwość   | Kategoria W <sub>A<sub>24</sub></sub>         | WA <sub>24</sub> 1   | NPD   |
| <b>Obecność zanieczyszczeń</b>  | Jakość pyłów   | Kategoria M <sub>B<sub>c</sub></sub>          | NPD  | NPD   |
|   | Zawartość pyłów, f %   | Kategoria f <sub>1,5</sub>                    | f <sub>1,5</sub>   | NPD   |
|   | Zawartość muszli w kruszywie grubym  | Kategoria SC                                  | NPD  | NPD   |
| <b>Powierzchnie przekruszone i łamane</b>   | Procentowa zawartość ziaren o powierzchni przekruszonej i łamanej na kruszywie grubym, % | Kategoria                                     | NPD  | C <sub>100/0</sub>  |
| <b>Przyczepność do spoiw bitumicznych</b>   | Przyczepność kruszyw grubych do lepizcza bitumicznego                                    | % po 6 godz.                                  | NPD  | 95  |
|   |  | % po 24 godz.                                 | NPD  | 85  |
| <b>Odporność na rozdrabnianie/kruszenie</b>   | Odporność na rozdrabnianie   | Kategoria LA                                  | LA <sub>10</sub>   | LA <sub>10</sub>  |
|   | Odporność na uderzenie   | Kategoria SZ                                  | NPD  | NPD   |
| <b>Odporność na polerowanie/ścieranie abrazyjne/ścieranie</b>   | Odporność na polerowanie kruszywa grubego stosowanego do warstw nawierzchniowych         | Kategoria PSV                                 | PSV <sub>50</sub>  | PSV <sub>50</sub>   |
|   | Odporność na ścieranie powierzchniowe  | Kategoria AAV                                 | AAV <sub>10</sub>  | AAV <sub>10</sub>   |
|   | Odporność na ścieranie kruszyw grubych   | Kategoria M <sub>B<sub>c</sub></sub>          | M <sub>B<sub>c</sub></sub> 15  | M <sub>B<sub>c</sub></sub> 15   |
|   | Odporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kolcami                                   | Kategoria A <sub>v</sub>                      | NPD  | NPD   |
| <b>Odporność na szok termiczny</b>  | Odporność na szok termiczny  | Wartość deklarowana I [%]                     | NPD  | 0,2   |
|   |  | Wartość deklarowana V <sub>1A</sub>           | NPD  | 5   |
| <b>Skład / zawartość</b>  | Skład chemiczny  | Wartość deklarowana                           | NPD  | SiO <sub>2</sub> =73,24; TiO <sub>2</sub> =0,23; Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> =13,89; Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> =1,96; MnO=0,11; MgO=0,44; CaO=1,91; Na <sub>2</sub> O=3,84; K <sub>2</sub> O=4,29; P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> =0,16; SO <sub>3</sub> =0,04 |
|   | Chlorki  | Wartość graniczna                             | ≤0,01%   | NPD   |
|   | Siarczany rozpuszczalne w kwasie   | Kategoria                                     | AS <sub>0,2</sub>  | NPD   |
|   | Siarka całkowita   | Spełnia/nie spełnia wartości progowej         | spełnia  | NPD   |
|   | Składniki, które wpływają na szybkość i twardnienie betonu                               | Spełnia/nie spełnia wartości progowej         | spełnia  | NPD   |
|   | Zawartość węgla w drobnych kruszywach do warstw ścieralnej nawierzchni betonowych        | Wynik badania                                 | NPD  | NPD   |
|   | Skurcz przy wysychaniu   | Spełnia / nie spełnia                         | Spełnia  | NPD   |
| <b>Nasiąkliwość</b>   | Gęstość ziarn  | Wartość deklarowana                           | ρ <sub>a</sub> 2,66±0,06 ρ <sub>d</sub> 2,62±0,06 ρ <sub>ssd</sub> 2,64±0,06 | Mg/m <sup>3</sup>   |
|   | Nasiąkliwość   | Kategoria W <sub>A<sub>24</sub></sub>         | WA <sub>24</sub> 1   | NPD   |
| <b>Substancje niebezpieczne:<br/>- promieniowanie radioaktywne<br/>- uwalniane metale ciężkie<br/>- uwalniane węglowodory poliaromatyczne<br/>- uwalniane inne substancje niebezpieczne</b> | Promieniowanie radioaktywne  | Wartość graniczna f <sub>1max</sub>           |  | ≤1  |
|   |  | Wartość graniczna f <sub>2max</sub>           |  | ≤200  |
|   | Uwalniane metale ciężkie   | najwyższe dopuszczalne wartości [mg/l]        | Cd<0,2; Zn, Ba<2; As<0,1; Cr, Cu, Ni, Pb<0,5                                 |   |
|   | Uwalniane węglowodory poliaromatyczne  |   | NPD  | NPD   |
| Uwalniane inne substancje niebezpieczne   |  | NPD   | NPD  |   |
| <b>Trwałość a zamarzanie / odmarzanie</b>   | Mrozooporność w wodzie   | Kategoria F                                   | F <sub>1</sub>   | F <sub>1</sub>  |
| <b>Trwałość a wietrzenie</b>  | „Zgorzel słoneczna” bazaltu  | Kategoria SB                                  | NPD  | NPD   |
| <b>Trwałość a opony z kolcami</b>   | Odporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kolcami                                   | Kategoria A <sub>v</sub>                      | NPD  | NPD   |
| <b>Trwałość a reaktywność alkaliczno-krzemionkowa</b>   | Reaktywność alkaliczno-krzemionkowa  | Stopień potencjalnej reaktywności alkalicznej | Stopień 0  | NPD   |
| <b>Trwałość a szok termiczny</b>  | Odporność na szok termiczny  | Wartość deklarowana I [%]                     | NPD  | 0,2   |
|   |  | Wartość deklarowana V <sub>1A</sub>           | NPD  | 5   |

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 podpisał(-a)  
Tadeusz Dytrych – pełnomocnik ds. ZKP  
Graniczna 09.01.2020 r.  
(miejsce i data wydania)

Tadeusz Dytrych  
  
PEŁNOMOCNIK  
ds. Zakładowej Kontroli Produkcji

(podpis)



## UZUPEŁNIAJĄCE INFORMACJE O WYROBIE BUDOWLANYM

**EUROVIA  
KRUSZYWA S.A.**

ul. Szwedzka 5,  
Bielany Wrocławskie,  
55-040 Kobierzyce



Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**182A430E0E6** - 0019-7/2020/Gr/EK **Kruszywo grube 16/22,4 mm Graniczna**  
nazwa handlowa: **Grys granitowy 16-22**

Zamierzone zastosowanie lub zastosowania

1. Kruszywa do betonu,  
2. Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

Producent

**Eurovia Kruszywa S. A.**  
ul. Szwedzka 5, Bielany Wrocławskie, 55-040 Kobierzyce, Kopalnia Graniczna, 58-152 Goczałków

System(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

**System oceny zgodności 2+**

Norma zharmonizowana

**PN-EN 12620+A1:2010;**  
**PN-EN 13043:2004/AC/ Ap1:2010**

Jednostka lub jednostki notyfikowane:

**Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego** ul. Racjonalizacji 6/8, 02-673 Warszawa, Ośrodek Certyfikacji, Jednostka Notyfikowana Unii Europejskiej - Nr 1454, Nr certyfikatu: **1454-CPR-0147**

Deklarowane właściwości

| Właściwości użytkowe                                     | Poziom, klasa, kategoria                                      | PN-EN 12620+A1:2010   | PN-EN 13043:2004/ AC/Ap1:2010 |
|--|---|---|-------------------------------|
| <b>Wymiar kruszywa</b>                                   | Oznaczenie d/D  | 16/22,4   | 16/22,4                       |
| <b>Uziarnienie</b>                                       | Kategoria Gc  | Gc85/20   | Gc85/20                       |
| <b>Obecność zanieczyszczeń lekkich, m<sub>pc</sub> %</b> | Kategoria   | ≤0,1  | m <sub>pc</sub> 0,1           |
| <b>Gęstość nasypowa w stanie luźnym</b>                  | Mg/m <sup>3</sup>   | 1,37±0,08   |                               |
| <b>Zanieczyszczenia organiczne - humus</b>               | Wartość graniczna   | barwa jaśniejsza od wzorcowej   |                               |
| <b>Skurcz przy wysychaniu, %</b>                         | Wartość graniczna   | ≤0,075%   | -                             |
| <b>Trwałość a zamarzanie / odmarzanie</b>                | F <sub>NACI</sub> Wynik badania                               | NPD   | ≤ 7                           |
| <b>Uproszczony opis petrograficzny</b>                   | Opis  | Kruszywo naturalne lamane ze skały granitowej o uziarnieniu 16/22,4 mm. Granit średnioziarnisty koloru jasnoszarego. Ziarna kruszywa foremne o kształcie charakterystycznym dla ziarn przekruszonych. Powierzchnie ziarn całkowicie przekruszone, nierówne, naraża kanciaste.   |                               |
| <b>Instrukcja postępowania z kruszywem</b>               | Zasady prawidłowego składowania kruszywa                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Składowisko powinno zapewnić: <ul style="list-style-type: none"> <li>- łatwy dostęp maszyn załadowniczych,</li> <li>- ograniczone możliwości wymieszania z innym asortymentem.</li> </ul> </li> <li>W przypadkach wymieszania kruszywa na składowiskach należy postępować z nimi jak z wyrobami niespełniającymi deklarowanej zgodności.</li> <li>Składowisko powinno znajdować się na twardym, czystym podłożu w miejscu zabezpieczonym przed zanieczyszczeniami, zapyleniem oraz oddziaływaniem drzew i krzewów.</li> <li>Każdy asortyment kruszywa powinien być oznakowany widocznym i trwałym napisem.</li> <li>W przypadku, gdy kruszywo podlega transportowi (przewiezienie w inne miejsce składowania) należy wcześniej przygotować podłoże rejonu składowania i zapewnić transport w czystych skrzyniach ładunkowych.</li> </ol> <p>Niewłaściwe jest poruszanie się maszynami budowlanymi (np. spycharki, ładowarki itp.) po powierzchni składowanego kruszywa</p> |                               |
|  | Zasady prawidłowego załadunku, rozładunku i przewozu kruszywa | <ol style="list-style-type: none"> <li>W przypadku rozładunku maszynami roboczymi (np. sprzętem chwytakowym na bocznicach kolejowych), przemieszczania kruszywa w inne rejony składowania, pobierania do dalszej produkcji w wytwórniach betonu, mas mineralno-asfaltowych lub załadunku związanego ze sprzedażą innemu podmiotowi należy sprawdzić czystość skrzyń ładunkowych i naczyń roboczych sprzętu załadowniczego.</li> <li>Nie powinno się ładować kruszywa na zanieczyszczone skrzynie ładunkowe. Operator maszyny załadownczej nie może wykonywać nowego zlecenia załadunku bez zakończenia poprzedniego.</li> </ol> <p>Transport samochodowy w inne miejsce składowania lub do dalszej sprzedaży powinien odbywać się pojazdami wyposażonymi w plandeki, dla zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem</p>   |                               |

**Uwaga:**

\*-zawartość pyłów w kruszywie została ograniczona do max 1%.

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są uzupełnieniem zestawu deklarowanych właściwości użytkowych w Deklaracji Właściwości Użytkowych i Karcie CE. Niniejsza informacja uzupełniająca wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a)  
Tadeusz Dytrych – pełnomocnik ds. ZKP

Graniczna 09.01.2020 r.

(miejsce i data wydania)

Tadeusz Dytrych  
  
PEŁNOMOCNIK  
ds. Zakładowej Kontroli Produkcji  
(podpis)