

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **182A130E0A1 - 0023-4/2018/Gr/EK KRUSZYWO DROBNE 0/2 mm Graniczna**

Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **Nazwa handlowa: Piasek granitowy płukany 0-2**

Producent: **Eurowia Kruszywa S. A.**

System(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System oceny zgodności 2+**

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

| 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>  | <i>Wymiar kruszywa</i>  | Oznaczenie d/D   | 0/2   | 0/2  |
|   | <i>Uziarnienie:</i>   |  |   |  |
|   | - uziarnienie   | Kategoria uziarnienia $G_F$  | $G_{F85}$   | $G_{F85}$  |
|   | - tolerancja uziarnienia  | Kategoria tolerancji $G$   | NPD   | $G_{TC20}$   |
|   | - typowy przesiew   | %  | NPD   | $D \geq 94\%$ , $D/2 \geq 67\%$ , $0,063 \geq 1\%$   |
|   | <i>Kształt kruszywa grubego</i>   |  |   |  |
|   | - wskaźnik płaskości  | Kategoria $F_I$  | NPD   | NPD  |
|   | - wskaźnik kształtu   | Kategoria $S_I$  | NPD   | NPD  |
| <b>Obecność zanieczyszczeń</b>  | <i>Gęstość ziarn</i>  | Wartości deklarowane   | $\rho_s 2,63 \pm 0,06$  | $\rho_{s,d} 2,58 \pm 0,06$   |
|   | <i>Nasiąkliwość</i>   | Kategoria $WA_{24}$  | $WA_{24,1}$   | $\rho_{s,d} 2,60 \pm 0,06$ Mg/m <sup>3</sup>   |
|   | <i>Jakość pyłów</i>   | Kategoria $MB_F$   | NPD   | $MB_{F,10}$  |
|   | <i>Zawartość pyłów, f %</i>   | Kategoria  | $f_3$   | $f_3$  |
|   | <i>Zawartość muszli w kruszywie grubym</i>  | Kategoria $SC$   | NPD   | NPD  |
|   | <i>Powierzchnie przekruszone i lamane</i>   | Procentowa zawartość ziaren o powierzchni przekruszonej i lamanej na kruszywie grubym, % | Kategoria   | NPD  |
|   | <i>Przyczepność do spoiw bitumicznych</i>   | Przyczepność kruszyw grubych do lepszca bitumicznego                                     | % po 6 godz.  | NPD  |
|   |   |  | % po 24 godz.   | NPD  |
| <b>Odporność na rozdrabnianie/kruszenie</b>   | <i>Odporność na rozdrabnianie</i>   | Kategoria $LA$   | NPD   | NPD  |
|   | <i>Odporność na uderzenie</i>   | Kategoria $SZ$   | NPD   | NPD  |
| <b>Odporność na polewanie/ścieranie abrazyjne/ścieranie</b>   | <i>Odporność na polewanie kruszywa grubego stosowanego do warstw nawierzchniowych</i>     | Kategoria $PSV$  | NPD   | NPD  |
|   | <i>Odporność na ścieranie powierzchniowe</i>  | Kategoria $AAV$  | NPD   | NPD  |
|   | <i>Odporność na ścieranie kruszyw grubych</i>   | Kategoria $M_{PE}$   | NPD   | NPD  |
|   | <i>Odporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kołcami</i>                             | Kategoria $A_v$  | NPD   | NPD  |
| <b>Odporność na szok termiczny</b>  | <i>Odporność na szok termiczny</i>  | Wartość deklarowana $I$ [%]  | NPD   | NPD  |
|   |   | Wartość deklarowana $V_{LA}$   | NPD   | NPD  |
| <b>Skład / zawartość</b>  | <i>Skład chemiczny</i>  | Wartość deklarowana  | NPD   | $SiO_2=74,16$ , $TiO_2=0,26$ , $Al_2O_3=13,70$ ,<br>$Fe_2O_3=2,19$ , $MnO=0,11$ , $MgO=0,51$ ,<br>$CaO=1,74$ , $Na_2O=3,10$ , $K_2O=4,14$ ,<br>$P_2O_5=0,13$ , $SO_3=0,07$ |
|   | <i>Chlorki</i>  | Wartość graniczna  | $\leq 0,01\%$   | NPD  |
|   | <i>Siarczany rozpuszczalne w kwasie</i>   | Kategoria  | $AS_{0,2}$  | NPD  |
|   | <i>Siarka całkowita</i>   | Spełnia/nie spełnia wartości progowej  | spełnia   | NPD  |
|   | <i>Składniki kruszyw naturalnych, które wpływają na szybkość i twardnienie betonu</i>     | Spełnia/nie spełnia wartości progowej  | spełnia   | NPD  |
|   | <i>Zawartość węgla w drobnych kruszywach do warstwy ścieralnej nawierzchni betonowych</i> | Wynik badania  | $CaCO_3$ 0,05%  | NPD  |
| <b>Stołość objętości</b>  | <i>Skurcz przy wysychaniu</i>   | Spełnia / nie spełnia  | Spełnia   | NPD  |
| <b>Nasiąkliwość</b>   | <i>Gęstość ziarn</i>  | Wartości deklarowane   | $\rho_s 2,63 \pm 0,06$  | $\rho_{s,d} 2,58 \pm 0,06$   |
|   | <i>Nasiąkliwość</i>   | Kategoria $WA_{24}$  | $WA_{24,1}$   | $\rho_{s,d} 2,60 \pm 0,06$ Mg/m <sup>3</sup>   |
| <b>Substancje niebezpieczne: - promieniowanie radioaktywne - uwalniane metale ciężkie - uwalniane węglowodory poliaromatyczne - uwalniane inne substancje niebezpieczne</b> | <i>Promieniowanie radioaktywne</i>  | Wartość graniczna $f_{1max}$   |   | $\leq 1$   |
|   |   | Wartość graniczna $f_{2max}$   |   | $\leq 200$   |
|   | <i>Uwalniane metale ciężkie</i>   | najwyższe dopuszczalne wartości [mg/l]   | $Cd < 0,2$ ; $Zn, Ba < 2$ ; $As < 0,1$ ; $Cr, Cu, Ni, Pb < 0,5$ |  |
|   | <i>Uwalniane węglowodory poliaromatyczne</i>  |  | NPD   | NPD  |
| <b>Trwałość a zamarzanie / odmarzanie</b>   | <i>Mrozoodporność w wodzie</i>  | Kategoria $F$  | NPD   | NPD  |
| <b>Trwałość a wietrzenie</b>  | <i>„Żgorzel słoneczna” bazaltu</i>  | Kategoria $SB$   | NPD   | NPD  |
| <b>Trwałość a opony z kołcami</b>   | <i>Odporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kołcami</i>                             | Kategoria $A_v$  | NPD   | NPD  |
| <b>Trwałość a reaktywność alkaliczno-krzemionkowa</b>   | <i>Reaktywność alkaliczno-krzemionkowa</i>  | Stopień potencjalnej reaktywności alkalicznej  | Stopień 0   | NPD  |
| <b>Trwałość a szok termiczny</b>  | <i>Odporność na szok termiczny</i>  | Wartość deklarowana $I$ [%]  | NPD   | NPD  |
|   |   | Wartość deklarowana $V_{LA}$   | NPD   | 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 podpisał(-a)  
Tadeusz Dytrych - kierownik działu jakości  
.....pełnomocnik ds. jakości  
Graniczna 01.01.2018 r.  
.....  
(miejsce i data wydania)

**Tadeusz Dytrych**  
Kierownik działu jakości  
Pełnomocnik ds. jakości

.....  
(podpis)



## UZUPEŁNIAJĄCE INFORMACJE O WYROBIE BUDOWLANYM

**EUROVIA  
KRUSZYWA S.A.**

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

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**182A130E0A1 - 0023-4/2018/Gr/EK KRUSZYWO DROBNE 0/2 mm Graniczna**  
**Nazwa handlowa: Piasek granitowy płukany 0-2**

Zamierzone zastosowanie lub zastosowania

3. Kruszywa do betonu, zaprawy i zaczynu przeznaczone do stosowania w budynkach, drogach i innych obiektach budowlanych
4. Kruszywa do mieszanek bitumicznych i nawierzchni przeznaczone do stosowania w drogownictwie i innych robotach inżynierskich

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

Deklarowane właściwości

| Właściwości użytkowe                                | Poziom, klasa, kategoria   | PN-EN 12620+A1:2010  | PN-EN 13043:2004/ AC/Ap1:2010 |
|---|--|--|-------------------------------|
| Wymiar kruszywa                                     | Oznaczenie d/D   | 0/2  | 0/2                           |
| Uziarnienie   | Kategoria Gr   | Gr85   | Gr85                          |
| Obecność zanieczyszczeń lekkich, m <sub>lpc</sub> % | Kategoria  | ≤0,1   | m <sub>lpc</sub> 0,1          |
| Gęstość nasypowa w stanie luźnym                    | Mg/m <sup>3</sup>  | 1,25±0,08  |                               |
| Zanieczyszczenia organiczne - humus                 | Wartość graniczna  | barwa jaśniejsza od wzorcowej  |                               |
| Wskaźnik przepływu kruszywa 0/2, E <sub>cs</sub>    | Kategoria  | NPD  | E <sub>cs</sub> 30            |
| Uproszczony opis petrograficzny                     | Opis   | Kruszywo naturalne lamane ze skały granitowej o uziarnieniu 2/5 mm. Granit średnioziarnisty koloru jasnoszarego. Ziarna kruszywa foremne o kształcie charakterystycznym dla ziarn przekruszonych. Powierzchnie ziarn całkowicie przekruszone, nierówne, naroża kanciaste.  |                               |
| Instrukcja postępowania z kruszywem                 | Zasady prawidłowego składowania kruszywa                         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Składowisko powinno zapewnić:<br/>- łatwy dostęp maszyn załadowniczych,<br/>ograniczone możliwości wymieszania z innym asortymentem.</li><li>2. W przypadkach wymieszania kruszyw na składowiskach należy postępować z nimi jak z wyrobami niespełniającymi deklarowanej zgodności.</li><li>3. Składowisko powinno znajdować się na twardym, czystym podłożu w miejscu zabezpieczonym przed zanieczyszczeniami, zapyleniem oraz oddziaływaniem drzew i krzewów.</li><li>4. Każdy asortyment kruszywa powinien być oznakowany widocznym i trwałym napisem.</li><li>5. 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> Niewłaściwe jest poruszanie się maszynami budowlanymi (np. spycharki, ładowarki itp.) po powierzchni składowanego kruszywa |                               |
|   | Zasady prawidłowego załadunku, rozładunku i przewożenia kruszywa | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 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>2. Nie powinno się ładować kruszywa na zanieczyszczone skrzynie ładunkowe. Operator maszyny załadownczej nie może wykonywać nowego zlecenia załadunku bez zakończenia poprzedniego.</li></ol> Transport samochodowy w inne miejsce składowania lub do dalszej sprzedaży powinien odbywać się pojazdami wyposażonymi w plandeki, dla zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem  |                               |

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

W imieniu producenta podpisał(-a)  
Tadeusz Dytrych – kierownik działu jakości  
.....pełnomocnik ds. jakości

**Tadeusz Dytrych**  
Kierownik Działu Jakości  
Pełnomocnik ds. Jakości

Graniczna 01.01.2018 r.

.....  
(miejsce i data wydania)

.....  
(podpis)

Data i podpis osoby upoważnionej .....