



Przedsiębiorstwo Surowców Skalnych „Bazalt-Gracze” Sp. z o.o. Gracze  
49-156 Gracze, Kopalnia Bazaltu w Graczach

13

1454-CPR-0096

EN 13043:2002+AC:2004

**Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu**

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typ wyrobu: **Kruszywo 2/5,6 /kruszywo bazaltowe/**

Zastosowanie: **do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu**

Numer referencyjny deklaracji właściwości użytkowych: **3m/K2-5,6/2021/09**

Własność	Symbol i/lub jednostka	Kategoria lub wartość deklarowana		
Wymiar ziarn	d/D	Oznaczenie	2/5,6	
Uziarnienie	G <sub>c</sub>	Kategoria	G <sub>c</sub> 90/10	
Zawartość pyłów	f %	Kategoria	f <sub>1</sub>	
Wskaźnik kształtu	SI	Kategoria	SI <sub>25</sub>	
Wskaźnik płaskości	FI	Kategoria	FI <sub>30</sub>	
Odporność na rozdrabnianie	LA	Kategoria	LA <sub>15</sub>	
Odporność na ścieranie	M <sub>DE</sub>	Kategoria	M <sub>DE</sub> 15	
Odporność na polerowanie PSV	PSV	Kategoria	PSV <sub>50</sub>	
Odporność na ścieranie powierzchniowe	AAV	Kategoria	AAV <sub>10</sub>	
Mrozoodporność	F %	Kategoria	F <sub>1</sub>	
Mrozoodporność w soli F <sub>NACI</sub> %	%	Wartość deklarowana	1	
Gęstość ziarn ρ <sub>a</sub> ρ <sub>rd</sub> ρ <sub>ssd</sub>	Mg/m <sup>3</sup>	Wartość deklarowana	3,17 3,08 3,11	
Nasiąkliwość	%	Wartość deklarowana	0,9	
Gęstość nasypowa w stanie luźnym	Mg/m <sup>3</sup>	Wartość deklarowana	1,64	
Zawartość ziarn o powierzchniach przekuszonych lub łamanych przekr. lub łamane (całkowicie) przekruszone lub łamane łącznie zaokrąglone (całkowicie)	C %	Kategoria	C <sub>100/0</sub>	
Zgorzel słoneczna bazaltu: ubytek masy Wzrost współczynnika LA po gotowaniu	%	Kategoria	≤ 1 ≤ 8	SB <sub>LA</sub>
Odporność na szok termiczny	I % V <sub>LA</sub>	Wartość deklarowana	0,1 2	
Przyczepność kruszywa do lepiszcza, Czas obracania: 6 h / 24 h	%	Wartość deklarowana	85 / 65	
Badanie geometrycznych właściwości kruszyw przy użyciu błękitu metylenowego	MB <sub>F</sub>	Kategoria	MB <sub>F</sub> 10	
Zanieczyszczenia lekkie	m <sub>LPC</sub> %	Kategoria	m <sub>LPC</sub> 0,1	
Zanieczyszczenia organiczne, humus	%	Wynik badania	Barwa nie ciemniejsza	
Reaktywność alkaliczna, % 2-4mm 4-8mm	%	Wartość deklarowana	stopień: 0 - ≤ 0,5 Nie reaktywne	
Promieniotwórczość naturalna f <sub>1</sub> max f <sub>2</sub> max	Bq/kg	Wartość deklarowana	0,33 27,23	
Uwalniane substancje niebezpieczne Cd/Cr/Cu/Ni/Pb/Zn/Ba	mg/l	Wartość deklarowana	<0,02/<0,05/<0,05/< 0,5/< 0,5/<2/< 2	
Skład chemiczny SiO <sub>2</sub> /TiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /MnO/MgO/ CaO/Na <sub>2</sub> O/K <sub>2</sub> O/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /SO <sub>3</sub> /Cl/F	%		40,71/2,18/10,76/12,01/0,199/14,15/ 12,83/3,30/0,85/0,941/<0,01	

## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR 3m/K2-5,6/2021/09

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **Kruszywo 2/5,6 /kruszywo bazaltowe/**
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu**
3. Producent: **Przedsiębiorstwo Surowców Skalnych „Bazalt-Gracze” Sp. z o.o. Gracze 49-156 Gracze, Kopalnia Bazaltu w Graczach**
4. System (-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych : **System 2+**
5. Norma zharmonizowana: **EN 13043:2002+AC:2004** Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
6. Jednostka lub jednostki notyfikowane: **Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie, nr 1454**
7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Własność	Symbol i/lub jednostka	Kategoria lub wartość deklarowana		
		Oznaczenie	Wartość	
Wymiar ziarn	d/D	Kategoria	2/5,6	
Uziarnienie	G <sub>c</sub>	Kategoria	G <sub>c</sub> 90/10	
Zawartość pyłów	f %	Kategoria	f <sub>1</sub>	
Wskaźnik kształtu	SI	Kategoria	SI <sub>25</sub>	
Wskaźnik płaskości	FI	Kategoria	FI <sub>30</sub>	
Odporność na rozdrabnianie	LA	Kategoria	LA <sub>15</sub>	
Odporność na ścieranie	M <sub>DE</sub>	Kategoria	M <sub>DE</sub> 15	
Odporność na polerowanie PSV	PSV	Kategoria	PSV <sub>50</sub>	
Odporność na ścieranie powierzchniowe	AAV	Kategoria	AAV <sub>10</sub>	
Mrozoodporność	F %	Kategoria	F <sub>1</sub>	
Mrozoodporność w soli F <sub>NACI</sub> %	%	Wartość deklarowana	1	
Gęstość ziarn ρ <sub>a</sub> ρ <sub>rd</sub> ρ <sub>ssd</sub>	Mg/m <sup>3</sup>	Wartość deklarowana	3,17 3,08 3,11	
Nasiąkliwość	%	Wartość deklarowana	0,9	
Zawartość ziarn o powierzchniach przekruszonych lub łamanych przekr. lub łamane (całkowicie) przekruszone lub łamane łącznie zaokrąglone (całkowicie)	C %	Kategoria	C <sub>100/0</sub>	
Gęstość nasypowa w stanie luźnym	Mg/m <sup>3</sup>	Wartość deklarowana	1,64	
Zgorzel słoneczna bazaltu: ubytek masy Wzrost współczynnika LA po gotowaniu	%	Kategoria	≤ 1 ≤ 8	SB <sub>LA</sub>
Odporność na szok termiczny	I % V <sub>LA</sub>	Wartość deklarowana	0,1 2	
Przyczepność kruszywa do lepiszcza, Czas obracania: 6 h / 24 h	%	Wartość deklarowana	85 / 65	
Badanie geometrycznych właściwości kruszyw przy użyciu błękitu metylenowego	MB <sub>F</sub>	Kategoria	MB <sub>F</sub> 10	
Zanieczyszczenia lekkie	m <sub>LPC</sub> %	Kategoria	m <sub>LPC</sub> 0,1	
Zanieczyszczenia organiczne, humus	%	Wynik badania	Barwa nie ciemniejsza	
Reaktywność alkaliczna, % 2-4mm 4-8mm	%	Wartość deklarowana	stopień: 0 - ≤ 0,5 Nie reaktywne	
Promieniotwórczość naturalna f <sub>1</sub> max f <sub>2</sub> max	Bq/kg	Wartość deklarowana	0,33 27,23	
Uwalniane substancje niebezpieczne Cd/Cr/Cu/Ni/Pb/Zn/Ba	mg/l	Wartość deklarowana	<0,02/<0,05/<0,05/<0,5/<0,5/<2/<2	
Skład chemiczny SiO <sub>2</sub> /TiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /MnO/MgO/ CaO/Na <sub>2</sub> O/K <sub>2</sub> O/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /SO <sub>3</sub> /Cl/F	%		40,71/2,18/10,76/12,01/0,199/14,15/ 12,83/3,30/0,85/0,941/<0,01	

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:

Krystyna Chomiak - Kierownik Zakładowej Kontroli Produkcji  
Gracze, 24.09.2021r.

.....  
(miejsce i data wydania)

**Kierownik ZKP**  
*Chomiak*  
**Krystyna Chomiak**