



Minerals DC Nowak Sp. z o.o. Sp. k.  
ul. Prof. W. Andruszkiewicza 5 lok. 2/38  
80-601 Gdańsk  
NIP: 583 - 324 - 55 - 38

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR 12/ZPKN/K1/2020(UJ)**

**Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu**

kruszywo grube 16/22,4 [mm] - łamane/K1

**Zamierzone zastosowanie lub zastosowania**

Mieszanki bitumiczne, nawierzchnie dróg, lotnisk oraz inne przeznaczone do ruchu

**Producent**

Minerals DC Nowak Sp. z o.o. Sp. k.  
Ul. Prof. W. Andruszkiewicza 5 lok. 2/38  
80 – 601 Gdańsk  
NIP: 583 - 324 – 55 - 38

**System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**

System 2+

**Norma zharmonizowana**

EN 13043:2002+AC:2004

(PN-EN 13043:2004+AC:2004+Ap1:2010) Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu)

**Jednostka lub jednostki notyfikowane**

Instytut Materiałów Budowlanych i Technologii Betonu (NB2311) wydał Certyfikat Zgodności Zakładowej Kontroli Produkcji nr 2311-CPR-107

**Deklarowane właściwości użytkowe:**

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Kształt, wymiar i gęstość ziarn	Wymiar kruszywa [mm]	16/22,4	EN 13043:2002+AC:2004 (PN-EN 13043:2004+AC:2004+Ap1:2010)
	Uziarnienie	Gc85/20	
	Kształt kruszywa grubego	Sl <sub>15</sub>	
	Gęstość ziarn	2,68 [±0,04]	
	<i>gęstość objętościowa ziarn [Mg/m<sup>3</sup>] ρ<sub>a</sub></i>	2,65 [±0,04]	
<i>gęstość ziarn wysuszonych w suszarce [Mg/m<sup>3</sup>] ρ<sub>rd</sub></i>	2,66 [±0,04]		
<i>gęstość ziarn nasyconych i powierzchniowo osuszonych [Mg/m<sup>3</sup>] ρ<sub>ssd</sub></i>			
Obecność zanieczyszczeń	Pyły	f <sub>2</sub>	
	Jakość pyłów	NPD	
Powierzchnie przekruszone łamane	Procentowa zawartość ziarn o powierzchni lub łamanej w kruszywie grubym	C <sub>50/10</sub>	
Przyczepność do lepiszczy bitumicznych	Przyczepność kruszywa grubego do lepiszcza bitumicznego	NPD	
Odporność na rozdrabnianie/kruszenie	Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	LA <sub>20</sub>	
Odporność na polerowanie/ścieranie abrazyjne/ścieranie	Odporność na polerowanie kruszywa grubego stosowanego do warstw nawierzchniowych	NPD	
	Odporność na ścieranie powierzchniowe	NPD	
	Odporność na ścieranie kruszywa grubego	M <sub>DE</sub> 10	
Odporność na szok termiczny	Odporność na szok termiczny	<0,5	
	<i>udział podziarna [%]</i> <i>strata wytrzymałości V<sub>LA</sub> [%]</i>	<10	
Skład/zawartość	Skład chemiczny	Kruszywa pochodzenia morskiego. Skład kruszywa to głównie skały krystaliczne granit, gnejs.	
Substancje niebezpieczne	Promieniotwórczość naturalna		
	<i>wskaźnik aktywności f<sub>1</sub></i>	<1,2	
	<i>wskaźnik aktywności f<sub>2</sub> [Ba/kg]</i>	<240	
	Uwalniane metale ciężkie	NPD	
	Uwalniane węglowodory poliaromatyczne	NPD	
Uwalniane inne substancje niebezpieczne	NPD		
Trwałość a zamrażanie - rozmrażanie	Mrozoodporność	F <sub>1</sub>	
Trwałość a wietrzenie	"Zgorzel słoneczna" bazaltu	NPD	
Trwałość a opony z kolkami	Odporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kolkami kruszyw grubych stosowanych do warstw nawierzchniowych	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: Pełnomocnik ds. Zakładowej Kontroli Produkcji

Gdańsk, 07.12.2020  
(miejsce i data wystawienia)

*Nowak Janina*  
(podpis)