

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**Nr 15/2/02/2023**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:  
**K15 (Kruszywo łamane 16-22,4 mm- płukane, wapień, złożę Celiny)**
2. Zamierzone zastosowanie:  
**W budynkach, drogach i innych obiektach budowlanych. Kruszywa do betonu.**
3. Producent:

**MET-MAX COMPANY Sp. z o. o.**

**26-065 Piekoszów, Micigózd, ul. Częstochowska 6**

KOPALNIA GRANITU  
KAMIENNA GÓRA

4. Upoważniony przedstawiciel: **Nie dotyczy**
5. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych : **2+**
6. a) Norma zharmonizowana: **EN 12620:2002+A1:2008.**

Jednostka notyfikowana: **Instytut Pro Testování a Certifikaci, Jednostka notyfikowana Unii Europejskiej nr 1023**

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Wymiar kruszywa d/D	16/22,4
Uziarnienie	G <sub>C</sub> 85/20
Kształt kruszywa grubego, SI/FI	SI <sub>20</sub> /FI <sub>20</sub>
Gęstość ziarn , ρ Mg/m <sup>3</sup>	
gęstość objętościowa ziarn, ρ <sub>a</sub>	2,70
gęstość ziarn wysuszonych w suszarce, ρ <sub>rd</sub>	2,67
gęstość ziarn nasyconych i powierzchniowo osuszonych, ρ <sub>ssd</sub>	2,68
Zawartość muszli w kruszywie grubym, SC	NPD
Zawartość pyłów , f	f <sub>1,5</sub>
Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego, LA	LA <sub>25</sub>
Odporność na ścieranie kruszywa grubego, M <sub>DE</sub>	M <sub>DE</sub> 15
Odporność na polerowanie kruszywa grubego, PSV	NPD
Odporność na ścieranie powierzchniowe , AAV	NPD
Odporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kolcami, A <sub>N</sub>	NPD
Składniki grubego kruszywa z recyklingu	NPD
Chlorki, %	NPD
Siarczany rozpuszczalne w kwasie , AS	AS <sub>02</sub>
Siarka całkowita , S	S1
Zawartość siarczanów rozpuszczalnych w wodzie w kruszywach z recyklingu	NPD
Składniki kruszyw naturalnych, które zmieniają szybkość wiązania i twardnienia betonu	
Zanieczyszczenia organiczne, barwa	jaśniejsza
Lekkie zanieczyszczenia, %	0,0
Wpływ na początek czasu wiązania cementu(kruszywa z recyklingu)	NPD

Zawartość węgla w kruszywach drobnych do warstwy ścieralnej powierzchni betonowych	NPD
Stołość objętości – skurcz przy wysychaniu , %	<0,075
Składniki, które wpływają na stołość objętości żużla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem	NPD
Nasiąkliwość, %	<1%
Substancje niebezpieczne :	
Promieniowanie radioaktywne	
$f_{1max}$	0,21
$f_{2max}$ , Bq/kg	27,3
Uwalniane metale ciężkie, mg/l	
Cd	0,01
Cr	0,002
Cu	0,003
Ni	0,02
Pb	0,009
Zn	0,01
Ba	0,02
As	0,01
Uwalniane węglowodory poliaromatyczne	NPD
Uwalniane inne substancje niebezpieczne	NPD
Mrozoodporność , F	F <sub>1</sub>
Reaktywność alkaliczno- krzemionkowa , stopień	0

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):

**Pełnomocnik do spraw ZKP – Paweł Żeleźniewicz**

.....  
(imię i nazwisko)

**Celiny**

**28.02.2023r.**

.....  
(miejsce)

.....  
**PEŁNOMOCNIK** dnia (data wydania)  
ds. Zakładowej Kontroli Produkcji

.....  
*mgr inż. Paweł Żeleźniewicz*

.....  
(podpis)