



## KRUSZYWO NATURALNE GRUBE 16/22 MM

Kruszywo naturalne grube z granodiorytu barwy szaro-zielonkawej, o uziarnieniu 16/22 mm, posiada ziarna szorstkie o ostrych narożach. Nie stwierdzono w nich oznak zwietrzenia. Struktura jawnokrystaliczna, tekstura masywna. Głównymi składnikami mineralnymi są plagioklasy, kwarc, biotyt oraz amfibole. Kruszywo uzyskuje się przez mechaniczne rozdrabnianie i rozsortowanie skały wydobywanej w Kamieniołomie Branisko. Przeznaczone do mieszanek bitumicznych, nawierzchni dróg, lotnisk oraz innych powierzchni przeznaczonych do ruchu.

LOMY MTD s.r.o. posiada Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji Nr 2039-CPR-033 wydany przez jednostkę notyfikowaną – Centrum Technologiczne Budownictwa Instytut Badań i Certyfikacji Sp. z o.o., nr notyfikacji 2039. Dla produktu wystawiana jest Deklaracja Właściwości Użytkowych oraz oznakowanie CE w oparciu o wykonywane badania fizykochemiczne.

### SKŁADOWANIE

Produkt powinien być składowany w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z podłożem, z inną frakcją lub też zawilgoceniem. Nie jest substancją niebezpieczną.

### REKLAMACJE

Producent nie ponosi odpowiedzialności za zużycie produktu przez Klienta, jeżeli miało to miejsce po wykryciu wady i zgłoszeniu reklamacji, a przed jej rozpatrzeniem. Klient zobowiązany jest umożliwić Producentowi, pod rygorem utraty gwarancji, oględziny i pobranie reprezentatywnych prób partii.

### OKRES GWARANCJI

Okres gwarancji dla kruszyw do mieszanek bitumicznych i nawierzchni to 365 dni od daty produkcji do momentu wbudowania, o ile zapewnione zostaną warunki wyszczególnione w opisie „SKŁADOWANIE”.

### TRANSPORT

Kruszywo wysyła się luzem transportem samochodowym lub w wagonach kolejowych. Dostawy realizowane na terenie Polski i Słowacji w systemie loco kopalnia lub franco budowa.

### ZASTOSOWANIE

Mieszanki bitumiczne, nawierzchnie dróg, lotnisk oraz inne powierzchnie przeznaczone do ruchu. Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w wyborze produktu przez Klienta oraz za błędy projektowe i wykonawcze osób trzecich.

### WYMAGANIA NORMOWE

Kruszywo badane zgodnie z normą PN-EN 13043:2004+AC:2004+Ap1:2010 – Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

**DOKUMENT ODNIESIENIA**

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

**POBRANIE PRÓBKII WG**

PN-EN 932-1 — Badania podstawowych właściwości kruszyw.  
Metody pobierania próbek.

LP.	BADANA WŁAŚCIWOŚĆ	METODA BADANIA	WARTOŚĆ DEKLAROWANA
1	Wymiar ziaren $d/D$	PN-EN 933-1:2012	16/22
2	Uziarnienie	PN-EN 933-1:2012	$G_C$ 90/20
3	Tolerancja uziarnienia	PN-EN 933-1:2012	$G_{20/15}$
4	Zawartość pyłów	PN-EN 933-1:2012	$f_2$
5	Kształt kruszywa — wskaźnik płaskości FI	PN-EN 933-3:2012	FI <sub>20</sub>
6	Wskaźnik kształtu SI	PN-EN 933-4:2008	SI <sub>20</sub>
7	Gęstość ziaren $\rho_a$ , Mg/m <sup>3</sup>	PN-EN 1097-6:2022-07	2,75
8	Gęstość ziaren wysuszonych w suszarce $\rho_{rd}$ , Mg/m <sup>3</sup>	PN-EN 1097-6:2022-07	2,69
9	Gęstość ziaren nasyconych powierzchniowo osuszonych $\rho_{ssd}$ , Mg/m <sup>3</sup>	PN-EN 1097-6:2022-07	2,71
10	Nasiąkliwość WA <sub>24</sub> , %	PN-EN 1097-6:2022-07	WA <sub>24</sub> 1
11	Odporność na rozdrabnianie, LA	PN-EN 1097-2:2020-09	LA <sub>25</sub>
12	Odporność na ścieranie, M <sub>DE</sub>	PN-EN 1097-1:2024-05	M <sub>DE</sub> 20
13	Odporność na polerowanie, PSV	PN-EN 1097-8:2011	PSV <sub>50</sub>
14	Mrozoodporność, F %	PN-EN 1367-1:2007	F <sub>1</sub>
15	Mrozoodporność w soli, F <sub>NaCl</sub> %	PN-EN 1367-6:2008	F <sub>NaCl</sub> 2
16	Zanieczyszczenia lekkie, m <sub>LPC</sub>	PN-EN 1744-1+A1:2013	m <sub>LPC</sub> 0,1
17	Zawartość siarki całkowitej, %	PN-EN 1744-1+A1:2013	S <sub>1</sub>
18	Siarczany rozpuszczalne w kwasie	PN-EN 1744-1+A1:2013	AS <sub>0,2</sub>
19	Procentowa zawartość ziarn o powierzchni przekruszonej i łamanej	PN-EN 933-5:2000+A1:2005	C <sub>100/0</sub>

**OPIS PETROGRAFICZNY**

PN-EN 932-3:2022-12

Kruszywo naturalne kruszone, granodioryt o strukturze jawnokrystalicznej i teksturze masywnej, barwy szarozielonkawej. Głównymi składnikami mineralnymi są plagioklasy, kwarc, biotyt oraz amfibole. Nieliczne ziarna wykazują przerosty kalcytu wtórnego. Kruszywo nie wykazuje oznak zwiertzenia.