



## Kruszywo wypełniające ELLMAS – karta produktu

### 1. Producent

„ELPOLOGISTYKA” Sp. z o.o.  
Zawada 26  
28-230 Połaniec

### 2. Charakterystyka

Kruszywo wypełniające ELLMAS jest gipsem syntetycznym  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , powstającym w procesie odsiarczania spalin metodą mokrą wapienną. Kruszywo ELLMAS otrzymało pozytywną ocenę techniczną oraz przydatność wyrobu budowlanego jako kruszywo sztuczne z żużla paleniskowego do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów do dróg. Tym samym, ELLMAS spełnia wymagania Aprobaty Technicznej nr IBDiM Nr AT/2015-02-3120 wydanej przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.

### 3. Przeznaczenie

ELLMAS stosuje się w inżynierii komunikacyjnej jako dodatek do mieszanek kruszyw, gruntów i spoiw, ulepszający, korygujący uziarnienie i poprawiający właściwości mieszanek mineralnych

Zastosowanie kruszywa do:

- warstw nasypów, wg wymagań PN-S-02205, w ilości do 35, dla kategorii obciążenia ruchem od

KR1 do KR6 wg „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”

- warstw pomocniczych, wg wymagań WT-4 2010 lub PN-S-06102, w technologii stabilizacji mechanicznej jako składnik odziarniający mieszanek mineralną we frakcjach drobnych, w ilości do 7 % dla kategorii obciążenia ruchem od KR1 do KR6 wg „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”
- podbudowy pomocniczej wg wymagań WT-5 2010 lub wymagań norm na mieszanki z kruszyw lub gruntów stabilizowanych spoiwami (cement, wapno budowlane, popioły lotne, popioły lub żużle paleniskowe), w ilości 10 % w stosunku do ilości spoiwa, dla kategorii obciążenia ruchem od KR1 do KR6 wg „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”
- ulepszono podłoża wg wymagań WT-5 2010 lub wg wymagań norm na mieszanki z kruszyw lub gruntów stabilizowanych spoiwami (cement, wapno budowlane, popioły lotne, popioły lub żużle paleniskowe), w ilości 10 % w stosunku do ilości spoiwa, dla kategorii obciążenia ruchem od KR1 do KR6 wg „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”

### 4. Właściwości fizyko-chemiczne

Właściwości	Jednostka	Metoda badania	Wymagania
Gęstość nasypowa w stanie luźnym	Mg/m <sup>3</sup>	PN-EN 1097-3	≤ 1,20
Gęstość ziaren metodą piknometryczną dla frakcji 0 – 0,125 mm	Mg/m <sup>3</sup>	PN-EN 1097-7	≥ 1,5 ≤ 3,0
Zawartość $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	%	-	≥ 90
Zawartość wilgoci	%	PN-EN 1097-5	≤ 1,1W <sub>opt.</sub>
Siarczany rozpuszczalne w wodzie	%	PN-EN 1744-1+A1	≤ 1,3
Uziarnienie	%	PN-EN 933-1	-
- nadziarno	%		1
- zawartość pyłów	%		≤ 95
Składniki organiczne	%	PN-EN 933-1	≤ 0,2
Strata prażenia (480°C)	%	PN-EN 1744-1+A1	≤ 1
Odczyn pH	-	PN-G 11010	6 – 10

### 5. Kontrola jakości i badania

Systematycznej kontroli podlegają wszystkie parametry zgodnie z wymaganiami norm. Badania kontrolne prowadzone są w laboratorium producenta oraz zlecane do akredytowanych laboratoriów badawczych.

### 6. Magazynowanie i transport

Kruszywo ELLMAS magazynowane jest w zbiorniku „Eurosilo” oraz transportowane na magazyn „Tursko”.

Przewóz kruszywa dowolnymi środkami transportu. Materiał należy zabezpieczyć przed rozsypaniem, zanieczyszczeniem lub zmieszaniem z innego rodzaju kruszywami.