

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 08/2019

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

kruszywo grube 16/45 mm

Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art.11 ust.4:

kruszywo grube 16/45mm – nr kwitu wagowego

2. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

**przygotowanie betonu do zastosowania: w budynkach, do dróg
i innych obiektów budowlanych**

3. Producent:

**METAL-BET Sp. z o.o.
Ul. Hutnicza 3, 43-170 Łaziska Górne
NIP: 9542473461
REGON: 278207926**

**Odkrywkowy Zakład Górniczy METAL-BET
49-200 Kopice 170, gmina Grodków
Tel. 77 400 25 04
e-mail: kopice@metal-bet.pl**

4. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

system 2+

5. Deklaracja właściwości użytkowych jest oparta na normie zharmonizowanej:

**CE 14
PN-EN12620+A1:2010 Kruszywa do betonu**

PN-EN 13043 – Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

PN-EN 13242 – Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym

Jednostka notyfikowana:

Dekra Certification Sp. z o.o. – nr 2330

Badania typu zostały przeprowadzone przez:

**Laboratorium Budowlane Lawiko Witold Kowalski
Ul. Strzelińska 70
57-100 Strzelin, Kuropatnik**

Stalą kontrolę parametrów kruszywa prowadzi:

**Laboratorium Budowlane Lawiko Witold Kowalski
Ul. Strzelińska 70
57-100 Strzelin, Kuropatnik**

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

WŁAŚCIWOŚĆ KRUSZYWA	WŁAŚCIWOŚĆ UŻYTKOWA		METODA BADANIA
	Wartość	Jednostka	
Wymiar ziarn d/D (mm)	16/45		PN-EN 933-1
Uziarnienie	Gc85/20		PN-EN 933-1:2000/A1:2006
Zawartość pyłów	0,1	%	PN-EN 933-1:2000/A1:2006
Gęstość objętościowa ziarn	2,64	kg/dm ³	PN-EN 1097-6:2002/A1:2006
Gęstość ziarn wysuszonych w suszarce	2,58	kg/dm ³	
Gęstość ziarn nasyconych i powierzchniowo osuszonych	2,61	kg/dm ³	
Nasiąkliwość	0,9	%	PN-EN 1097-6:2002/A1:2006
Zawartość zanieczyszczeń lekkich	<0,01	%	PN-EN 1744-1:2000
Zawartość siarki całkowitej	0,04	%	PN-EN 1744-1:2000
Zawartość siarczanów rozpuszczalnych w kwasie	0,04	%	PN-EN 1744-1:2000
Zawartość humusu	barwa jaśniejsza od wzorcowej	barwa	PN-EN 1744-1:2000
Zawartość chlorków	<0,01	%	PN-EN 1744-1:2000
Wskaźnik kształtu	13	%	PN-EN 933-4:2008
Odporność na rozdrabnianie, frakcja 10/14 mm	32	%	PN-EN 1097-2:2000+A1:2008
Reaktywność alkaliczna	0	stopień	PN-92/B-06714/46
Wskaźnik płaskości	13	%	PN-EN 933-3:1999+A1:2004
Mrozoodporność w NaCl 10-cykli, frakcja 16/31,5mm	4,5	%	PN-EN 1367-6:2008
Mrozoodporność w wodzie 10 cykli, frakcja 16/31,5mm	0,9	%	PN-EN 1367-1:2001+Ap1:2004
Opis petrograficzny	Frakcja 16/31,5mm	Podział	Zawartość %
		Minerały	-
		Kwarc	69,5
		Skąły osadowe	15,3
		Skąły magmowe	9,6
		Skąły metamorficzne	5,6

Identyfikowane wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	Wynik badania	jednostka	
Naftalen	96	ng/kg	Badanie wykonane w wyciągu wodnym wg PN-EN 1744-3:2004 metodą HPLC-FLD/UV, PN-EN ISO 17993:2005
Acenaftylen	<800	ng/kg	
Acenaftalen	<40	ng/kg	
Fluoren	<40	ng/kg	
Fenantren	68	ng/kg	
Antracen	<40	ng/kg	
Fluoranten	<200	ng/kg	
Piren	<40	ng/kg	
Benzo(a)antracen	<13,80	ng/kg	
Chryzen	<13,80	ng/kg	
Benzo(b)fluoranten	<13,80	ng/kg	
Benzo(k)fluoranten	<13,80	ng/kg	
Benzo(a)piren	<13,80	ng/kg	
Dibenzo(a,h)antracen	<13,80	ng/kg	
Benzo(ghi)perylene	<13,80	ng/kg	
Indeno(1,2,3-cd)piren	<13,80	ng/kg	
Pierwiastek	Wynik badania	jednostka	
Kadm (Cd)	<0,004	mg/kg s.m.	Badanie wykonane w wyciągu wodnym wg PN-EN 1744-3:2004
Chrom (Cr)	<0,020		
Miedź (Cu)	<0,020		
Nikiel (Ni)	0,040		
Ołów (Pb)	<0,020		
Cynk (Zn)	0,040		
Oznaczenie dla frakcji 0/45 mm	wartość		
Al (glin) jako Al ₂ O ₃	6,08	%	Badanie wykonano w spektrometrze ICP-OES wg normy PN-EN ISO 11885:2009 po mineralizacji próbki w oparciu o normę PN-EN 955-2:1998
Ca (wapń) jako CaO	0,45	%	
Fe (żelazo) jako Fe ₂ O ₃	1,09	%	
K (potas) jako K ₂ O	1,82	%	
Mg (magnez) jako MgO	0,37	%	
Mn (mangan) jako MnO	<0,10	%	
Na (sód) jako Na ₂ O	0,93	%	Badanie wykonano w spektrometrze ICP-OES wg normy PN-EN ISO 11885:2009 po mineralizacji próbki w oparciu o normę PN-EN 955-2:1998
P (fosfor) jako P ₂ O ₅	<0,10	%	
Ti (tytan) jako TiO ₂	0,16	%	
S (siarka ogólna) jako SO ₃	0,05	%	PN-EN 1744-1+A1:2013
Si (krzem) jako SiO ₂	87,6	%	PN-77/G-04528.03
Straty prażenia w 1025°C	0,66	%	PN-EN 955-2:1998

7. 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.

Podpisał: Artur Bućko – Kierownik Zakładowej Kontroli Produkcji

Łaziska Górne, 07-06-2019