

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr 3a/SIEC/2018

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:
Grys 2-8 mm - Sieciechowice
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
Przygotowanie betonu do zastosowania w budynkach, do dróg i innych obiektów budowlanych. Mieszanki bitumiczne, nawierzchnie dróg, lotnisk oraz inne przeznaczone do ruchu. Niezwiązane i związane hydraulicznie materiały stosowane w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
3. Producent:
**Bruk-Bet Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością – Nieciecza 199, 33-240 Żabno
Zakład eksploatacji kruszyw – SIECIECHOWICE, 33-121 Bogumiłowice, woj. małopolskie**
4. System(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:
System 2+
5. Norma zharmonizowana:
**PN-EN 12620+A1:2010 Kruszywa do betonu
PN-EN 13043:2004 + PN-EN 13043:2004/AC:2004P + PN-EN 13043:2004/Ap1:2010P Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
PN-EN 13242+A1:2010 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym**

Jednostka lub jednostki notyfikowane:

**Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych w Warszawie
Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie
Ośrodek Certyfikacji i Normalizacji
Jednostka Notyfikowana – Nr 1487**

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

PN-EN 12620+A1:2010			
Zasadnicze charakterystyki			Właściwości użytkowe
Kształt, wymiar i gęstość ziarn	Wymiar kruszywa d/D [mm]		2/8
	Uziarnienie	Tolerancja	G _T 17,5
		Kategoria	G _c 85/20
	Kształt kruszywa grubego	Wskaźnik płaskości	F _{l20}
	Gęstość ziarn i nasiąkliwość	ρ _a [Mg/m ³]	2,63
		ρ _{rd} [Mg/m ³]	2,50
		ρ _{ssd} [Mg/m ³]	2,55
Nasiąkliwość		WA ₂₄₂	
Obecność zanieczyszczeń	Zawartość muszli w kruszywie grubym		NPD
	Pyły	Jakość pyłów	NPD
		Zawartość pyłów	f _{1,5}
Oporność na rozdrabnianie/kruszenie	Oporność na rozdrabnianie kruszywa grubego		LA ₄₀
Oporność na polerowanie/ścieranie abrazyjne/ścieranie	Oporność na ścieranie kruszywa grubego		M _{DE} 35
	Oporność na polerowanie		NPD
	Oporność na ścieranie powierzchniowe		NPD
	Oporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kolcami		NPD
Skład/zawartość	Składniki grubego kruszywa z recyklingu		NPD
	Chlorki		NPD
	Siarczany rozpuszczalne w kwasie		AS _{0,2}

Skład/zawartość	Siarka całkowita	S ₁
	Zawartość siarczanów rozpuszczalnych w wodzie w kruszywach z recyklingu	NPD
	Składniki kruszyw naturalnych, które zmieniają szybkość wiązania i twardnienia betonu	NPD
	Wpływ na początek czasu wiązania cementu (kruszywa z recyklingu)	NPD
	Zawartość węgla w kruszywach drobnych do warstwy ścieralnej nawierzchni betonowych	NPD
Stalność objętości	Stalność objętości – skurcz przy wysychaniu	NPD
	Składniki które wpływają na stalność objętości żużla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem	NPD
Substancje niebezpieczne: Promieniowanie radioaktywne (kruszywa ze źródeł radioaktywnych przewidziane do użycia w betonie w budynkach) Uwalniane metale ciężkie Uwalniane węglowodory poliaromatyczne Uwalniane inne substancje niebezpieczne	Promieniowanie radioaktywne Zawartość pierwiastków promieniotwórczych	f _{1max} <1; f _{2max} <200 [Bq/kg]
	Uwalniane metale ciężkie [mg/kg]	As<0,5; Cr<0,2; Zn<0,2; Cd=0,05; Pb<0,2; Co<0,2; Ni<0,2; Cu<0,2; V=0,49; Ba-; Mo<0,2; Hg<0,02
	Uwalniane węglowodory poliaromatyczne	brak
	Uwalniane inne substancje niebezpieczne	brak
Trwałość a zamrażanie-rozmrażanie	Mrozoodporność kruszywa grubego	F ₁
Trwałość a reaktywność alkaliczno-krzemionkowa	Reaktywność alkaliczno-krzemionkowa:	Stopień 0

PN-EN 13043:2004 + PN-EN 13043:2004/AC:2004P + PN-EN 13043:2004/Ap1:2010P

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe	
Kształt, wymiar i gęstość ziarn	Wymiar kruszywa d/D [mm]	2/8	
	Uziarnienie	Tolerancja	G _{20/17,5}
		Kategoria	Gc 85/15
	Kształt kruszywa grubego	Wskaźnik płaskości	Fl ₂₀
	Gęstość ziarn	ρ _a [Mg/m ³]	2,63
		ρ _{rd} [Mg/m ³]	2,50
ρ _{ssd} [Mg/m ³]		2,55	
Nasiąkliwość		WA ₂₄₂	
Obecność zanieczyszczeń	Zawartość pyłów	f ₂	
	Jakość pyłów	NPD	
Powierzchnie przekruszone i łamane	Procentowa zawartość ziarn o powierzchni przekruszonej i łamanej w kruszywie grubym	NPD	
Przyczepność do lepiszczy bitumicznych	Przyczepność kruszyw grubych do lepiszcza bitumicznego	NPD	
Odporność na rozdrabnianie/kruszenie	Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	LA ₄₀	
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 _{DE} 35	
Odporność na szok termiczny	Odporność na szok termiczny	NPD	
Stalność objętości	Rozpad krzemianu dwuwapniowego w żużlu wielkopieczowym chłodzonym powietrzem	NPD	
	Rozpad związków żelaza w żużlu wielkopieczowym chłodzonym powietrzem	NPD	
	Stalność objętości kruszywa z żużla stalowniczego	NPD	
Skład /zawartość	Skład chemiczny	NPD	
Substancje niebezpieczne: Promieniowanie radioaktywne Uwalniane metale ciężkie Uwalniane węglowodory poliaromatyczne Uwalniane inne substancje niebezpieczne	Promieniowanie radioaktywne Zawartość pierwiastków promieniotwórczych	f _{1max} <1; f _{2max} <200 [Bq/kg]	
	Uwalniane metale ciężkie	As<0,5; Cr<0,2; Zn<0,2; Cd=0,05; Pb<0,2; Co<0,2; Ni<0,2; Cu<0,2; V=0,49; Ba-; Mo<0,2; Hg<0,02	
	Uwalniane węglowodory poliaromatyczne	brak	
	Uwalniane inne substancje niebezpieczne	brak	
Trwałość a zamrażanie-odmrażanie	Mrozoodporność	F ₁	
Trwałość a wietrzenie	„Zgorzel słoneczna” bazaltu	NPD	
Trwałość a opony z kolcami	Odporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kolcami kruszyw grubych stosowanych do warstw nawierzchniowych	NPD	
Trwałość a szok termiczny	Odporność na szok termiczny, powyżej	NPD	

PN-EN 13242+A1:2010

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe	
Kształt, wymiar i gęstość ziarn	Wymiar kruszywa d/D [mm]	2/8	
	Uziarnienie:	Tolerancja	GT _c 20/17,5
		Kategoria	Gc 85-15
	Kształt kruszywa grubego	Wskaźnik płaskości	F _{l20}
	Gęstość ziarn	ρ _a [Mg/m ³]	2,63
		ρ _{rd} [Mg/m ³]	2,50
ρ _{ssd} [Mg/m ³]		2,55	
Zanieczyszczenie	Zawartość pyłów	f ₂	
	Jakość pyłów	NPD	
Procent ziarn przekruszonych	Procentowa zawartość ziarn przekruszonych lub łamanych oraz całkowicie zaokrąglonych w kruszywach grubych	NPD	
Odporność na rozdrabnianie/kruszenie	Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	LA ₄₀	
Stołość objętości	Składniki które wpływają na stołość objętości żużla wielkopiecowego i stalowniczego używanego jako kruszywo niezwiązane	NPD	
Nasiąkliwość/podciąganie	Nasiąkliwość	WA ₂₄ 2	
Skład /zawartość	Klasyfikacja składników kruszyw grubych z recyklingu	AS _{0,2}	
	Siarczany rozpuszczalne w wodzie w kruszywach z recyklingu	NPD	
	Siarczany rozpuszczalne w kwasie	NPD	
	Siarka całkowita	NPD	
	Składniki, które wpływają na szybkość wiązania i twardnienia mieszanek związanych hydraulicznie	NPD	
Odporność na ścieranie	Odporność na ścieranie kruszyw grubych	M _{DE} 35	
Substancje niebezpieczne: Ługowane metale ciężkie Uwalniane inne substancje niebezpieczne	Zawartość pierwiastków promieniotwórczych	f _{1max} <1; f _{2max} <200 [Bq/kg]	
	Ługowane metale ciężkie [mg/kg]	As<0,5; Cr<0,2; Zn<0,2; Cd=0,05; Pb<0,2; Co<0,2; Ni<0,2; Cu<0,2; V=0,49; Ba-; Mo<0,2; Hg<0,02	
	Uwalniane inne substancje niebezpieczne	brak	
Trwałość a wietrzezenie Trwałość a zamrażanie/rozmarżanie	„Zgorzel słoneczna” bazaltu	NPD	
	Mrozoodporność	F ₁	

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana została zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:

Paweł Bielawski – Pełnomocnik ds. Zakładowej Kontroli Produkcji

.....
(nazwisko i stanowisko)

Nieciecza, dn. 20.09.2018r.

.....
(data i miejsce wystawienia)

PEŁNOMOCNIK
ds. Zakładowej Kontroli Produkcji

mgr inż. Paweł Bielawski
.....
(podpis)