



PGE Ekoserwis sp. z o.o.  
tel. (+48) 32 429 47 00

Ekoserwis sp. z o.o.

## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 1 / CPR / 2018 / PL B / Gk

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:  
**Popiół lotny do betonu kategorii B – Gdańsk**
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:  
**Wytwarzanie betonu, zaprawy i zaczynu**
3. Producent:  
**PGE Ekoserwis Sp. z o.o.; Pl. Staszica 30, 50-222 Wrocław  
Zakład produkcyjny: PGE Energia Ciepła S.A Oddział Wybrzeże w Gdańsku,  
ul. Wiślna 6, 80-867 Gdańsk**
4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:  
**System 1+**
5. Norma zharmonizowana:  
**EN 450-1:2012 (odpowiednik krajowy PN-EN 450-1:2012)  
Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych Nr 1488-CPR-0657/W  
wydany przez Instytut Techniki Budowlanej nr notyfikacji 1488**
6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Strata prażenia	Kategoria B; $\leq 7,0\%$ ( $\leq 9,0\%$ )	EN 450-1:2012 Odpowiednik krajowy PN-EN 450-1:2012
Miałość	Kategoria N; $\leq 40\%$ (45 %) wartość deklарowana $21 \pm 10\%$ ; ( $21 \pm 15\%$ )	
Wolny tlenek wapnia CaO	$\leq 1,5\%$ ( $\leq 1,6\%$ )	
Reaktywny tlenek wapnia	$\leq 10,0\%$ ( $\leq 11,0\%$ )	
Zawartość chlorków	$\leq 0,10\%$ ( $\leq 0,10\%$ )	
Bezwodnik kwasu siarkowego (jako SO <sub>3</sub> )	$\leq 3,0\%$ ( $\leq 3,5\%$ )	
Gęstość ziaren	wartość deklарowana $2250 \pm 200 \text{ kg/m}^3$ ( $2250 \pm 225 \text{ kg/m}^3$ )	
Wskaźnik aktywności po 28 dniach po 90 dniach	$\geq 75\%$ ( $\geq 70\%$ ) $\geq 85\%$ ( $\geq 80\%$ )	
Stażność objętości	$\leq 10 \text{ mm}$ (11 mm)	
Suma zawartości tlenków SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	$\geq 70\%$ ( $\geq 65\%$ )	
Reaktywny dwutlenek krzemu SiO <sub>2</sub> reaktywne	$\geq 25\%$	
Całkowita zawartość alkaliów	$\leq 5,0\%$ ( $\leq 5,5\%$ )	
Tlenek magnezu MgO	$\leq 4,0\%$	
Rozpuszczalne fosforany P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	$\leq 100 \text{ mg/kg}$	
Fosforany P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	$\leq 5\%$ ( $\leq 5,5\%$ )	
Początek wiązania	Nie więcej niż dwukrotność wartości początku wiązania zaczynu wykonanego w 100% z cementu porównawczego	
Trwałość	Spełnione zgodnie z PN-EN 450-1:2012 pkt. 5.4.1	
Uwalnianie substancji niebezpiecznych i promieniotwórczość	Brak zagrożeń - patrz Karta Informacyjna Substancji dla Ashes (residues), coal; Popioły (pozostałości), węgiel	

\*w nawiasach znajdują się wymagania dla wartości graniczne dla pojedynczych wyników

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.

W imieniu producenta podpisał:



Sebastian Franaszczuk

Kierownik ds. Badań i Rozwoju oraz ZKP

w Rybniku dnia 30.04.2018

PGE EKOSERWIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ Z SIEDZIBĄ WE WROCŁAWIU, 50-222 WROCŁAW, PL. STASZICA 30,  
WPISANA DO KRAJOWEGO REJESTRU SĄDOWEGO PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY DLA WROCŁAWIA – FABRYCZNEJ,  
KRS: 000024592, NIP: 897-100-65-64, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 46 875 000,00 ZŁ,  
KONTO BANKOWE: BANK PEKAO S.A., NR 59 1240 3464 1111 0010 5503 7360, www.pgeekoserwis.pl