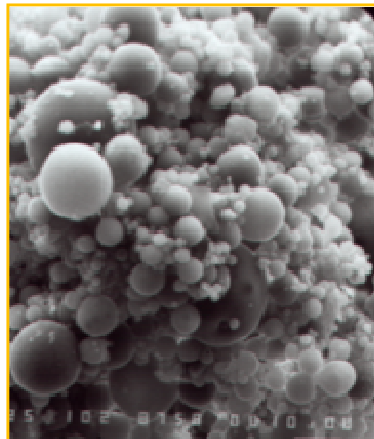


## POPIOŁ LOTNY

POPIOŁ LOTNY, to drobnoziarnisty materiał o właściwościach pucolanowych, składający się głównie z kulistych zeszkliwionych ziaren, zawierających przede wszystkim  $\text{SiO}_2$  i  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .



Rys. 1 Mikroskopowy obraz POPIOŁU LOTNEGO

POPIOŁ LOTNY jest dodatkiem typu II, przeznaczonym m.in. do produkcji betonu, zaprawy, zaczynu, betonu konstrukcyjnego na placu budowy, betonu towarowego, betonu prefabrykowanego, wibroprasowanego, betonu samozaęszczalnego.

obniżenie zawartości cementu
poprawa reologii mieszanki betonowej
upłynnienie i uplastycznienie zaczynu
obniżenie ciepła hydratacji
wydłużenie czasu wiązania
wzrost szczelności, odporności na czynniki korozyjne
spadek nasiąkliwości
zmniejszenie skurczu

Tab. 1 Cechy betonu, na które wpływa dodatek POPIOŁU LOTNEGO

POPIOŁ LOTNY znajduje również zastosowanie jako składnik cementu, suspensji popiołowo-cementowych w wypełnianiu pustek w górotworze, niwelacji terenu niekorzystnie przekształconego, jako materiał na podsadzkę w górnictwie.

wygląd	szaro-beżowy proszek
gęstość	$2\,200 \pm 200 \text{ kg/m}^3$
miałkość	$22 \pm 10 \%$ (kat. N)
strata prażenia	$\leq 5,0 \%$ (kat. A)
strata prażenia	$2 \div 7 \%$ (kat. B)

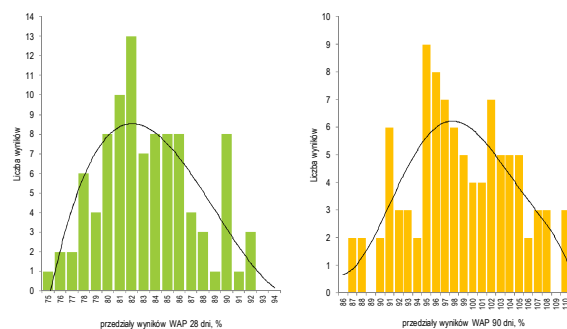
Tab. 2 Wyniki badań fizykochemicznych POPIOŁU LOTNEGO

POPIOŁ LOTNY spełnia wymagania normy PN-EN 450. Systematycznej kontroli podlegają wszystkie wymagane normą parametry.

Badania kontrolne POPIOŁU LOTNEGO prowadzone są w zakładowym laboratorium oraz w akredytowanych laboratoriach badawczych Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych w Opolu i Elektrowni Jaworzno III.

Cl	SO <sub>3</sub>	CaO <sub>(w)</sub>	CaO <sub>(b)</sub>	SiO <sub>2(b)</sub>	SiO <sub>2</sub> +Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub>	MgO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
%	%	%	%	%	+Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %	%	%	mg/kg
0,004	0,474	<0,01	3,41	31,8	86	3,73	2,79	1,26
0,014	0,612	<0,01	3,57	34,0	92,4	3,35	2,83	1,50
0,015	0,562	<0,01	3,36	31,0	85,1	3,08	2,72	1,99
0,005	0,694	<0,01	3,43	26,6	84,8	2,64	2,75	1,47
0,005	0,714	<0,01	3,51	29,0	83,1	2,55	2,75	1,34
0,011	0,704	<0,01	3,46	28,0	86,0	2,60	2,67	2,32
0,007	0,532	<0,01	3,67	25,9	93,2	2,27	2,59	1,78
0,009	0,532	<0,01	2,91	27,7	82,8	2,76	2,47	2,42
0,004	0,554	<0,01	2,94	27,4	82,7	2,79	2,55	2,21
0,007	0,582	<0,01	3,80	27,7	83,1	2,70	2,75	1,63
0,012	0,477	<0,01	3,15	29,0	84,4	2,70	2,42	2,74
0,007	0,474	<0,01	2,71	30,8	85,9	2,59	2,39	3,57

Tab. 3 Wyniki badań chemicznych POPIOŁU LOTNEGO, 2011 r.



Rys. 2 Histogramy wskaźnika aktywności pucolanowej (WAP) POPIOŁU LOTNEGO po 28 i 90 dniach dojrzewania próbek

POPIOŁ LOTNY spełnia wymagania normy EN 450-1 w kategoriach strat prażenia A i B oraz klasie miałkości N. Certyfikat Zgodności WE nr 1488-CPD-0086/W został wydany przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie.

