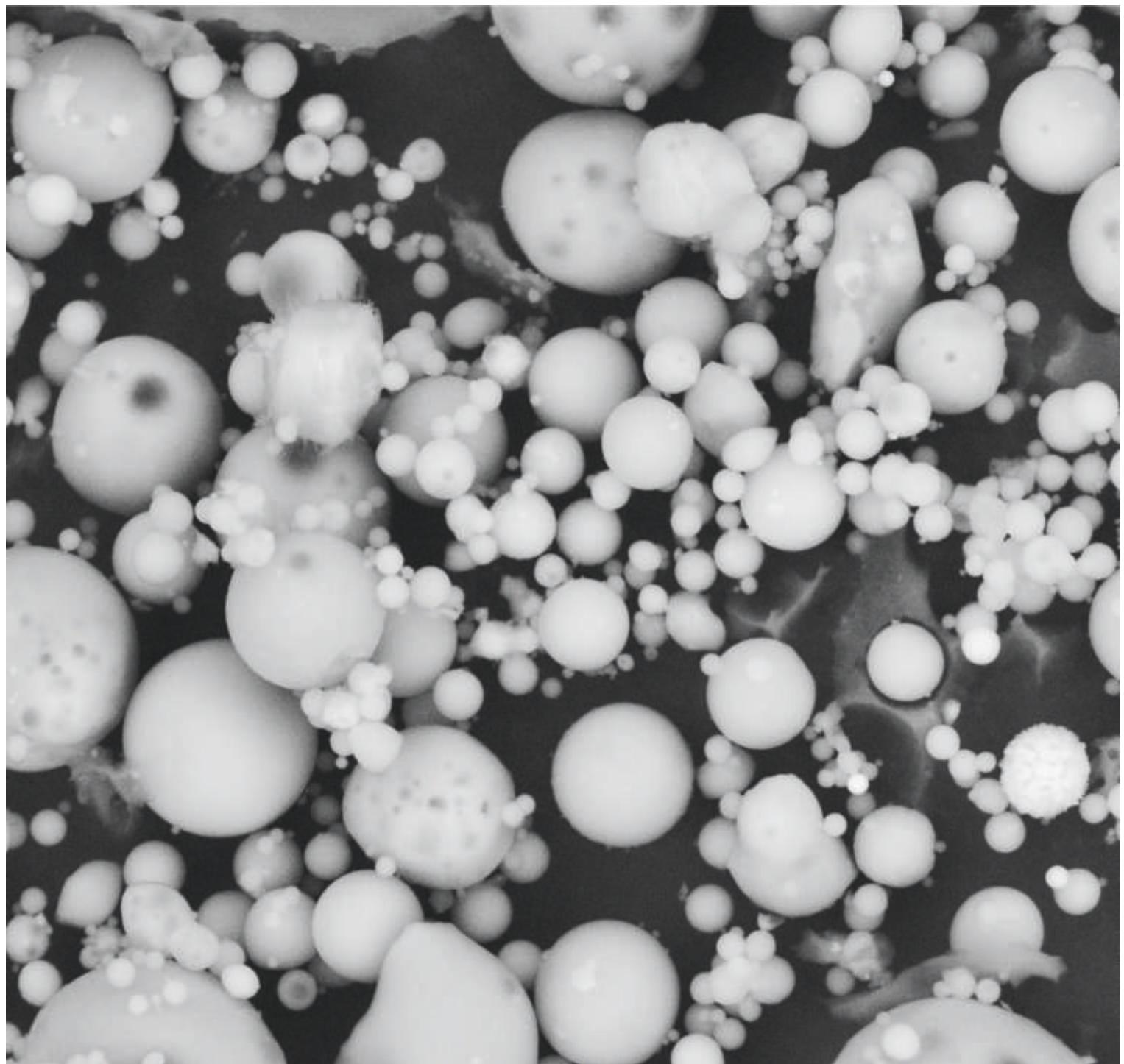
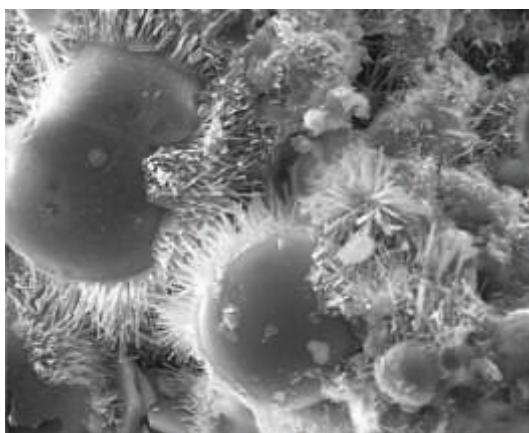


Popilek



POPÍLEK DO BETONU

Popílek do betonu vzniká spalováním černého uhlí v elektrárnách a teplárnách při teplotě 1250-1400°C, kde značná část anorganického materiálu obsaženého v uhlí taje a vytváří kulovitá, sklovitá zrna o průměru od 0,5 µm do 200 µm. Klasický popílek se elektrostaticky nebo mechanicky vysráží z proudu plynů opouštějících kotlové zařízení a zůstává ve filtru. Převládá zrnitostní frakce 5-20pm. Z hlediska chemického složení, popílek odpovídá známým již více než 2000 let sopečným popelům a skálám jako např. tras a pemza. Jako výsledek tepelného zpracování ve spalovací komoře, za přítomnosti vápníku při pokojové teplotě, popílek vstupuje do pucolánových reakcí. V tomto případě, stejně jako při hydrataci portlandského cementu, vznikají mikroskopicky malé, krystalické vápenato-křemičité a vápenato-hlinité hydráty, které se spojují do tvrdé skály.



KVALITA

Chemické vlastnosti	Požadavky
Obsah Cl ⁻	≤ 0,10% hmotnosti
Obsah SO ₃	≤ 3,0 % hmotnosti
Obsah volného vápníku (CaO)	≤ 1,5 % hmotnosti
Obsah oxidu vapenatého reaktivovaného CaO	≤ 10,0 % hmotnosti
Obsah reaktivního oxidu křemičitého SiO ₂	≥ 25,0% hmotnosti
Obsah sumy oxidů (SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃)	≥ 70,0% hmotnosti
Fyzikální vlastnosti	Požadavky
Ukazatel činnosti po 28 dnech	≥ 75%
Ukazatel činnosti po 90 dnech	≥ 85%
Stálost objemu	≤ 10 mm
Hustota	2000-2300 kg/m ³

Popílek do betonu, z hlediska radiační ochrany, stejně jako přírodní suroviny minerálního původu, lze použít k výrobě stavebních materiálů a výrobků používaných v budovách určených pro pobyt lidí a zvířat, v takovém množství, aby hotový produkt splňoval kritéria $f_1 < 1,2$ a $f_2 < 240$ Bq/kg. (v souladu s nařízením Rady ministrů ze dne 2. ledna 2007. Úř. věst. č. 4 poz. 29) Popílek je šetrný k životnímu prostředí. Je netoxický a není klasifikován jako nebezpečná látka.

Prováděné společností řízení výroby udržuje stálou vnitřní kontrolu kvality. Shoda kvality popílku s normou PN-EN 450-1 je potvrzena OSVĚDČENÍM O STÁLOSTI VLASTNOSTÍ, vydaným certifikačním oddělením Ústavu stavební techniky ve Varšav.

POUŽITÍ

- v cementářském průmyslu jako součást cementů
- ve výrobě betonu jako:
 - přísada do stavebního betonu
 - přísada při výrobě betonových doplňků (vibrolisované dlažby atd.)
 - zušlechťovací přísada při výrobě prefabrikovaných betonových výrobků
 - složka autoklávovaných pírobetonů
 - -přísada při výrobě keramických stavebních materiálů (pro cihly, duté cihly)
- při stavbě silnic
 - jako kamenivo zlepšující granulaci
 - pro vysušování substrátu
 - ke zlepšení struktury substrátu
- v uhlíkových dolech k vyplnění podzemních důlních děl

Poskytujeme vám plnou technologickou podporu kvalifikovaných a zkušených produktových manažerů a technologů beton.



NABÍDKA

CERTIFIKOVANÝ POPÍLEK DO BETONU

splňuje požadavky standardu PN EN 450-1, což je potvrzeno osvědčením o stálosti vlastností a prohlášením o vlastnostech.

NEREGULATIVNÍ POPÍLEK

– KAMENIVO ZLEPŠUJÍCÍ GRANULACI

• SUCHÝ POPÍLEK

Neregulativní suchý popílek - odpad vyžaduje, aby Kupující měl platné rozhodnutí o využití odpadu s kódem 10 0102, a v případě vlastní přepravy Zákazníka i rozhodnutí / povolení pro přepravu odpadu s tímto kódem.

• VLHKÝ POPÍLEK

Vlhký popílek nabízený jako odpad vyžaduje, aby Kupující měl platné rozhodnutí o využití odpadu s kódem 10 0102, a v případě vlastní přepravy zákazníka také rozhodnutí / povolení pro přepravu odpadu s tímto kódem. Přepravuje se sklápěcími vozy, které se používají především k přepravě kameniva.



VÝHODY POUŽITÍ POPÍLKU

- snižuje náklady na výrobu betonové směsi
- zlepšuje zpracovatelnost betonu
- zlepšuje těsnost konstrukce
- snižuje hydratační teplo
- zvyšuje odolnost vůči chemické agresi
- podílí se na reakcích vázání cementu
- zvyšuje pevnost betonu v dlouhých časových intervalech

DOPRAVA

Dopravu provádíme pomocí našeho vlastního specializovaného vozového parku a kolejového vozidla. Spolupracujeme také se zkušenými dopravci, kteří nám poskytují služby na nejvyšší úrovni. Využitím našich služeb zákazníci nenesou žádné dopravní riziko a objednaný materiál je dodán včas na určené místo. Zvláště důležité je pro nás udržování bezpečnosti, jak v našich výrobních závodech během nakládky, tak i v průběhu přepravy a vykládky na místě určení.

ODBĚRNÁ MÍSTA



PGE Ekoserwis S.A., Plac Staszica 30, 50-222 Wrocław

Zákaznický servis (faktury, platby): +48 32 4294 768, -769

Logistika (avizace přijetí a doručení): +48 32 4294 825

www.pgeekoserwis.pl