



Popiół lotny fluidalny

- pełnowartościowa alternatywa dla kruszyw naturalnych,
- zastosowanie materiału ogranicza wykorzystanie zasobów nieodnawialnych i wpisuje się w model gospodarki obiegu zamkniętego,
- status produktu,
- odbiory własne lub dostawa,
- atrakcyjne warunki handlowe.

Zastosowanie

W inżynierii komunikacyjnej piaski fluidalne mogą być stosowane jako materiały, dodatki lub składniki materiałów i produktów do zastosowań:

W budownictwie drogowym i kubaturowym do:

- ulepszania podłoża,
- stabilizacji gruntów,
- doziarniania gruntów niespoistych,
- podbudów pomocniczych,
- wzmacniania podłoża pod nasypy,
- wzmacniania warstw nasypów,
- budowy dróg technologicznych, leśnych, gruntowych,
- rekultywacji, wypełniania terenów niekorzystanie przekształconych,
- niwelacji terenu,
- robót ziemnych inżynieryjnych,
- do produkcji ceramiki i prefabrykatów budowlanych.

W budownictwie kolejowym do:

- wzmacniania podłoża pod nasypy kolejowe,
- wzmacniania warstw nasypów,
- ulepszania górnej warstwy podtorza kolejowego.

W górnictwie:

- w technologiach przeciwpożarowych i przeciwwybuchowych,
- w technologiach podsadzkowych,
- dodatek do wytwarzania specjalistycznych spoiw górniczych.

Charakterystyka:

Popiół fluidalny lotny powstaje w procesie energetycznego spalania węgla kamiennego w kotłach z paleniskami fluidalnymi, dla których charakterystyczna jest niska temperatura złoża fluidalnego, wynosząca około 850°C i zintegrowanie procesu spalania paliwa z odsiarczaniem spalin.

Charakterystyczną cechą popiołów lotnych z kotłów fluidalnych jest zawartość dużej ilości postaci amorficznej glinokrzemianów oraz duża aktywność występującego w nich tlenu wapnia.

Popioły z kotłów fluidalnych wykazują dużą aktywność pucolanową i mają właściwości hydrauliczne. Tworzące je ziarna o nieregularnych kształtach oraz agregaty ziarnowe zapewniają popiołom dużą powierzchnię właściwą, która w znacznej mierze determinuje ich wysoką wodożądność.

Należy wziąć pod uwagę, że powolna hydratacja niezwiązanego CaO i MgO może powodować pęcznienie, co stanowi niepożądaną cechę wpływającą na trwałość konstrukcji.

W zależności od źródła pochodzenia (elektrowni) oraz rodzaju paliwa zawartość siarki w popiołach lotnych fluidalnych jest na poziomie kilku procent, a wolnego tlenu wapnia na poziomie kilku do kilkunastu procent.

Popiół lotny fluidalny ma postać ziaren o nieregularnym kształcie i wielkości w przewadze uziarnienia < 0,25mm. Popioły lotne fluidalne nie przekraczają dopuszczalnych stężeń pierwiastków promieniotwórczych.

Parametry:

Parametr oznaczony	Wartość	Jednostka
K ₂ O	1,5 – 4,6	%
P ₂ O ₅	0,1- 2,0	%
MgO	1,6 – 3,6	%
CaO	2,2 - 28,0	%
SO ₃	3,4 – 9,4	%
SiO ₂	37,0 - 52,0	%
Fe ₂ O ₃	3,5 – 7,6	%
TiO ₂	0,4 – 1,2	%
Al ₂ O ₃	6,7-23,0	%



Dokumenty odniesienia dla popiołu lotnego fluidalnego:

- Decyzja Marszałka Województwa o uznaniu substancji za produkt uboczny,
- Karta Informacyjna Substancji,
- Raport bezpieczeństwa chemicznego.

Biuro Handlu UPS/UPW:

Bioeko Grupa TAURON sp. z o.o.
Biuro Handlu UPS/UPW
43-603 Jaworzno, ul. Energetyków 15

tel.: 571 666 518
e-mail: UPS@tauron.pl
bioeko.tauron.pl