



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195099

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
C 04 B 21/02

/22/ Přihlášeno 09 08 77
/21/ /PV 5247-77/

(10) Zveřejněno 28 04 79

(45) Vydáno 15 04 82

(75)

Autor vynálezu

POSPÍŠIL JIŘÍ ing., DOBŘANY

(54) Stabilizovaná hliníková disperze

1

Vynález se týká hliníkové disperze, u níž se řeší zachování stability hliníku v zásobních nádržích, přičemž se nemění jeho reaktivita v záměsí při výrobě pórobetonu.

Při výrobě pórobetonu se jako kypřicí přísady používá hliník ve formě disperze připravené z hliníkového prášku. Před použitím ve výrobě se disperze skladuje v zásobních nádržích, odkud se dává do výrobního procesu. Disperzním prostředím je obvykle voda, popřípadě vodné roztoky dispergátorů. V tomto prostředí je však dispergovaný hliník nestabilní a dochází k reakci kovu s vodou již v zásobnících. K omezení této reakce se do disperze přidávají další přísady, např. kyselina fosforečná, alkoholy, ...

Nevýhodou těchto přísad je to, že pasivují hliník natolik, že ve výrobním procesu reaguje odlišně od hliníku bez přísad.

Uvedené nedostatky řeší stabilizovaná hliníková disperze připravená z 0,5 až 80 hmot. % hliníkového prášku a 20 až 99,5 hmot. % disperzního prostředí, obvykle vody nebo vodných roztoků dispergátorů, které podstatou je, že disperzní prostředí obsahuje 0,02 až 5 hmot. % z hmotnosti hliníkového prášku ve vodě rozpustných alkalických křemičitanů, jako např. vodního skla.

2

Takto stabilizovaná hliníková disperze má podstatně potlačenou reaktivitu hliníku k vodě v zásobních nádržích, čímž nedochází ke ztrátám v obsahu aktivního kovu, přičemž ve výrobním procesu nevykazuje změny v reaktivnosti hliníku oproti hliníku nestabilizovanému.

Příklad dávkování složek k přípravě hliníkové disperze:

hliníkový prach /AlBo K/	50 kg,
voda	500 kg,
smáčedlo Špolion 8	0,2 kg a
vodní sklo hustoty 36 až 38 °Be	0,5 l,
tj. cca	0,67 kg.

Popsaná stabilizovaná hliníková disperze umožňuje při výrobě pórobetonu použít ke zpracování i ty hliníkové prachy, které v krátké době po smíchání s vodou prudce reagují /např. francouzský hliníkový prach YX 200 49, .../. U běžně používaných hliníkových prášků /AlBo K, AlBo 100/ stabilizace snižuje ztráty aktivního kovu v zásobních nádržích, a oproti dosud používaným stabilizačním přísadám nevyžaduje dávkování dalších přísad do míchačky, upravujících reaktivnost hliníku ve výrobě.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Stabilizovaná hliníková disperze, sestávající z 0,5 až 80 hmot. % hliníkového prášku a 20 až 99,5 hmot. % disperzního prostředí, obvykle vody nebo vodných roztoků dispergátorů, vyznačená tím, že dis-

perzní prostředí obsahuje 0,02 až 5 hmot. % z hmotnosti hliníkového prášku ve vodě rozpustných alkalických křemičitanů, jako např. vodního skla.