

Title (en)

Binder on base of aqueous alcalimetalsilicate solutions and its utilization.

Title (de)

Bindemittel auf Basis wässriger Alkalimetallsilikatlösungen und deren Verwendung.

Title (fr)

Liant sur la base de solutions aqueuses de métal silicate alcalin et son utilisation.

Publication

EP 0387682 A2 19900919 (DE)

Application

EP 90104330 A 19900307

Priority

DE 3908560 A 19890316

Abstract (en)

The invention relates to binders based on aqueous alkali metal silicate solutions having an SiO₂ content of 22 to 33% by weight and a content of glycerol and polyglycerols, which contain: a) 70 to 99% by weight of an aqueous alkali metal silicate solution having an SiO₂ content of 23 to 37% by weight and a molar ratio SiO₂ : Me₂O of (2.0 to 3.3) : 1, Me denoting sodium and/or potassium and/or lithium, and b) 1 to 30% by weight of a mixture, dissolved in the alkali metal silicate solution, of glycerol and polyglycerols having an OH number in the range from 1560 to 1200, containing, based in each case on the mixture: 70 to 15% by weight of glycerol, 40 to 6% by weight of diglycerol, 5 to 20% by weight of triglycerol, 3 to 13% by weight of tetraglycerol and 12 to 30% by weight of higher polyglycerols, the proportions of the stated individual components of the mixture summing to 100% by weight in each case.

Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung sind Bindemittel auf Basis wässriger Alkalimetallsilikatlösungen mit einem SiO₂-Gehalt von 22 bis 33 Gew.-% sowie einem Gehalt an Glycerin und Polyglycerinen, welche enthalten: a) 70 bis 99 Gew.-% einer wässrigen Alkalimetallsilikatlösung mit einem SiO₂-Gehalt von 23 bis 37 Gew.-% und einem Molverhältnis SiO₂ : Me₂O von (2,0 bis 3,3) : 1, wobei Me Natrium und/oder Kalium und/oder Lithium bedeutet, und b) 1 bis 30 Gew.-% eines in der Alkalimetallsilikatlösung gelösten Gemisches aus Glycerin und Polyglycerinen mit einer OH-Zahl im Bereich von 1560 bis 1200, enthaltend, jeweils bezogen auf das Gemisch: 70 bis 15 Gew.-% Glycerin, 40 bis 6 Gew.-% Diglycerin, 5 bis 20 Gew.-% Triglycerin, 3 bis 13 Gew.-% Tetraglycerin, 12 bis 30 Gew.-% höhere Polyglycerine, wobei sich die Anteile der angegebenen Einzelbestandteile des Gemisches jeweils auf 100 Gew.-% ergänzen.

IPC 1-7

B22C 1/16; **B22C 1/18**; **B22C 1/20**

IPC 8 full level

B22C 1/16 (2006.01); **B22C 1/18** (2006.01); **B22C 1/20** (2006.01); **B22C 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22C 1/188 (2013.01); **B22C 1/20** (2013.01)

Cited by

US7189285B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0387682 A2 19900919; **EP 0387682 A3 19920408**; **EP 0387682 B1 19951011**; AT E128891 T1 19951015; DE 3908560 A1 19900920; DE 59009755 D1 19951116

DOCDB simple family (application)

EP 90104330 A 19900307; AT 90104330 T 19900307; DE 3908560 A 19890316; DE 59009755 T 19900307