

## Title (en)

Compounds in melted block form containing alkaline hydroxide and active chlorine for machine dish-washing, and process for their preparation.

## Title (de)

Schmelzblockförmige, alkalihydroxid- und aktivchlorhaltige Mittel für das maschinelle Reinigen von Geschirr und Verfahren zu ihrer Herstellung.

## Title (fr)

Composés sous forme de blocs fondus contenant de l'hydroxide de métaux alcalins et du chlore actif pour le lavage de la vaisselle en machine et leur procédé de préparation.

## Publication

**EP 0203526 A2 19861203 (DE)**

## Application

**EP 86106948 A 19860522**

## Priority

DE 3519355 A 19850530

## Abstract (en)

[origin: US4729845A] Detergents for dishwashing machines in the form of fused blocks containing alkali metal hydroxides, alkali metal silicates, and from 0.2 to 4% by weight of active chlorine donors having a hydrolysis constant of  $3 \times 10^{-4}$  or lower (preferably Na- or K-dichloroisocyanurate, Na-dichloroisocyanurate dihydrate, Na-monochloroamido-sulfonate or Na-N-chloro-p-toluene sulfonic acid amide). The process of making the fused blocks comprises heating metasilicate or waterglass solution with or without solid alkali metal hydroxide to 45 DEG to 48 DEG C., allowing the reaction temperature to rise to 60 DEG to 65 DEG C., adding the remaining ingredients including the active chlorine donor at 50 DEG to 65 DEG C., pouring the still liquid melt into flexible molds and allowing it to solidify into blocks therein. The detergent blocks of the invention have good stability to storage and a high dissolving rate in use.

## Abstract (de)

Die Reinigungsmittel enthalten neben Alkalihydroxid, Alkalisilikaten und gegebenenfalls Pentaalkalitrifosphat, 0,2 bis 4 Gew.-% aktivchlorabspaltende Mittel mit einer Hydrolysenkonstante kleiner gleich  $3 \cdot 10^{-4}$ , bevorzugt Na- oder K-Dichlorisocyanurat, Na-dichlorisocyanurat-dihydrat, Na-N-monochloramidosulfonsäure oder Na-N-Chlor-p-toluolsulfonsäureamid. Herstellung: Erwärmen von Metasilikat oder Wasserglaslösung und gegebenenfalls festem Alkalihydroxid auf 45 bis 48 °C ohne Beeinflussung der dabei auftretenden Eigenwärme auf 60 bis 65 °C, Zugabe weiterer Bestandteile, davon zuletzt, wenn die Schmelze auf ca. 50 °C gesunken ist, Pentanatriumtrifosphat und die aktivchlorabspaltende Substanz, Eingießen der noch flüssigen Schmelze in flexible Formen, Masse zu Blöcken erstarren lassen. Vorteil: Lagerstabilität, gutes Auflösungsvermögen bei der Anwendung.

## IPC 1-7

**C11D 3/395**; **C11D 17/00**; **C11D 3/04**

## IPC 8 full level

**C11D 3/04** (2006.01); **C11D 3/08** (2006.01); **C11D 3/395** (2006.01); **C11D 17/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**C11D 3/08** (2013.01 - EP US); **C11D 3/395** (2013.01 - EP US); **C11D 17/0052** (2013.01 - EP US)

## Cited by

EP0361380A3; US5066416A; DE4109921C1; EP0245760A3; EP0297273A1; US4915865A; EP0711826A2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0203526 A2 19861203**; **EP 0203526 A3 19880323**; **EP 0203526 B1 19910123**; AT E60355 T1 19910215; DE 3519355 A1 19861204; DE 3677058 D1 19910228; US 4729845 A 19880308

## DOCDB simple family (application)

**EP 86106948 A 19860522**; AT 86106948 T 19860522; DE 3519355 A 19850530; DE 3677058 T 19860522; US 86882186 A 19860529