

Title (en)  
Compact detergents.

Title (de)  
Reinigungsmittelkompaktate.

Title (fr)  
Détergents sous forme compacte.

Publication  
**EP 0224135 A2 19870603 (DE)**

Application  
**EP 86115765 A 19861113**

Priority  
DE 3541147 A 19851121

Abstract (en)  
The compacted detergents for use for mechanical dishwashing are in each case combinations of melting compositions with cleaning activity with tablets, or tablets with melting compositions of different solubilities in cold water. <??>Formulas: a) melting composition which is soluble in cold water for the preliminary rinsing: 30-80% by weight of sodium metasilicate nonahydrate, 10-50% by weight of sodium metasilicate pentahydrate, 10-58% by weight of anhydrous sodium metasilicate and, where appropriate, 2-10% by weight of electrolytes; where appropriate 1-5% by weight of low-foam non-ionic surfactants; b) tablet composition soluble in cold water: it contains alkali metal metasilicate nonahydrate and pentaalkali metal triphosphate with a content of water of crystallisation of 15-18% by weight in the ratio of 0.35:1 to 1:1 based on anhydrous substances; where appropriate 1-5% by weight of low-foam non-ionic surfactants; c) cleaning melting composition which dissolves as the water temperature rises: 5-45% by weight of anhydrous pentasodium triphosphate and 10-50% by weight of sodium metasilicates in the ratio of 1:1 to 1:1.7 by weight, 0.2-4% by weight of active chlorine compounds; d) tablet composition soluble in hot water contains alkali metal metasilicates and pentaalkali metal triphosphate in the ratio of 1:1 to 1:1.7 by weight, preferably employing anhydrous alkali metal metasilicate of particle size below 0.8 mm, or a mixture of anhydrous metasilicate and the nonahydrate in the ratio of a maximum of 1.2:1 by weight, and 0.5-2% by weight of compounds eliminating active chlorine.

Abstract (de)  
In den Kompaktaten zur Verwendung als Reinigungsmittel für das maschinelle Geschirrspülen sind jeweils reinigungswirksame Schmelzmassen mit Tabletten oder Tabletten mit Schmelzmassen unterschiedlicher Kaltwasserlöslichkeit kombiniert. Rezepturen: a) Kaltwasserlösliche Schmelzmasse für den Vorspülgang: 30 - 80 Gew.-% Natriummetasilikatnonahydrat, 10 - 50 Gew.-% Natriummetasilikatpentahydrat, 10 - 58 Gew.-% wasserfreies Natriummetasilikat und ggf. 2 - 10 Gew.-% Elektrolyte; ggf. 1 - 5 Gew.-% schaumarme nichtionische Tenside; b) Kaltwasserlösliche Tablettenmasse: Sie enthält Alkalimetasilikatnonahydrat und Pentaalkalitrifosphat mit einem Kristallwassergehalt von bzw. 15 - 18 Gew.-% im Gewichtsverhältnis von 0,35 : 1 bis 1 : 1, bezogen auf wasserfreie Substanzen; ggf. 1 - 5 Gew.-% schaumarme nichtionische Tenside; c) Bei ansteigender Wassertemperatur lösliche Reinigungsschmelzmasse: 5 - 45 Gew.-% wasserfreies Pentanatriumtriphosphat und 10 - 50 Gew.-% Natriummetasilikate im Gewichtsverhältnis von 1 : 1 bis 1 : 1,7, 0,2 - 4 Gew.-% Aktivchlorverbindungen; d) In warmen Wasser lösliche Tablettenmasse enthält Alkalimetasilikate und Pentaalkalitrifosphat im Gewichtsverhältnis von 1 : 1 bis 1 : 1,7 bei bevorzugtem Einsatz von wasserfreiem Alkalimetasilikat der Korngröße unterhalb 0,8 mm, oder ein Gemisch aus wasserfreiem Metasilikat und dem Nonahydrat im Gewichtsverhältnis von maximal 1,2 : 1, sowie 0,5 - 2 Gew.-% aktivchlorabspaltende Verbindungen.

IPC 1-7  
**C11D 1/06; C11D 1/08; C11D 17/00**

IPC 8 full level  
**C11D 3/06** (2006.01); **C11D 3/08** (2006.01); **C11D 7/14** (2006.01); **C11D 7/16** (2006.01); **C11D 7/60** (2006.01); **C11D 11/00** (2006.01); **C11D 17/00** (2006.01); **C11D 17/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C11D 3/06** (2013.01 - EP US); **C11D 3/08** (2013.01 - EP US); **C11D 17/0052** (2013.01 - EP US); **C11D 17/0078** (2013.01 - EP US)

Cited by  
US6303561B1; EP1134281A1; DE4219620A1; US5900395A; EP0264701A1; EP1184450A3; EP1650290A3; EP1669438A1; US6399564B1; EP0245760A3; US6548473B1; US6440927B1; US6486117B1; US6413928B1; US6391845B1; EP2754708A1; EP3275991A1; WO9927068A1; WO9906522A1; WO9927064A1; WO9924548A1; WO9927067A1; US6462007B1; US6451754B1; WO9935225A3; WO9935232A1; WO9935236A1; WO9924549A1; WO9935231A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0224135 A2 19870603; EP 0224135 A3 19880309**; CA 1291918 C 19911112; DE 3541147 A1 19870527; JP S62129396 A 19870611; US 4913832 A 19900403

DOCDB simple family (application)  
**EP 86115765 A 19861113**; CA 523272 A 19861118; DE 3541147 A 19851121; JP 27953686 A 19861121; US 30206789 A 19890124