

Title (en)
Dish cleaning agent.

Title (de)
Geschirreinigungsmittel.

Title (fr)
Agent de nettoyage pour la vaisselle.

Publication
EP 0171008 A2 19860212 (DE)

Application
EP 85109466 A 19850727

Priority
DE 3428833 A 19840804

Abstract (en)
The agents can be used in machines at low temperatures. They contain alkali metal di- or triphosphates, zeolites or organic complexing agents for calcium, alkali metal metasilicate, sodium carbonate, sodium bicarbonate, waterglass, compounds which release active oxygen, a low-foam, non-ionic surfactant, 0.1 to 5% by weight of a hydrolase enzyme (amylases, proteases, lipases) and as cleaning enhancer 0.1 to 5% by weight of high molecular weight terminal or non-terminal epoxyalkanes which are reacted with 1 mole of mono- or diethanolamine per mole of alkane and are optionally alkoxyated with 1 to 5 mole of ethylene oxide or propylene oxide.

Abstract (de)
Die Mittel sind maschinell bei niederen Flottentemperaturen anwendbar. Sie enthalten Alkalidi- oder triphosphate, Zeolithe oder organische Komplexierungsmittel für Calcium, Alkalimetasilikat, Natriumcarbonat, Natriumhydrogencarbonat, Wasserglas, aktivsauerstoffabspaltende Verbindungen, ein schwach schäumendes, nichtionogenes Tensid, 0,1 bis 5 Gew.% eines Hydrolaseenzym (Amylasen, Proteasen, Lipasen) sowie als Reinigungsverstärker 0,1 bis 5 Gew.% an höhermolekularen end- oder innenständigen Epoxyalkanen, die mit 1 Mol Mono- oder Diethanolamin pro Mol Alkan umgesetzt und gegebenenfalls mit 1 bis 5 Mol Ethylen- oder Propylenoxid alkoxyliert sind.

IPC 1-7
C11D 3/06; **C11D 3/30**; **C11D 3/37**; **C11D 3/386**

IPC 8 full level
C11D 1/52 (2006.01); **C11D 3/06** (2006.01); **C11D 3/30** (2006.01); **C11D 3/37** (2006.01); **C11D 3/386** (2006.01)

CPC (source: EP)
C11D 3/30 (2013.01); **C11D 3/3703** (2013.01); **C11D 3/3707** (2013.01); **C11D 3/38609** (2013.01); **C11D 3/38627** (2013.01)

Cited by
US4931217A; US4935561A; WO9716408A1; EP0271155B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0171008 A2 19860212; **EP 0171008 A3 19890503**; **EP 0171008 B1 19910227**; AT E61066 T1 19910315; DE 3428833 A1 19860213; DE 3581857 D1 19910404; JP S6142596 A 19860301

DOCDB simple family (application)
EP 85109466 A 19850727; AT 85109466 T 19850727; DE 3428833 A 19840804; DE 3581857 T 19850727; JP 17130685 A 19850805