

Title (en)  
Liquid enzyme preparations.

Title (de)  
Flüssige Enzymzubereitungen.

Title (fr)  
Préparations enzymatiques liquides.

Publication  
**EP 0629692 A1 19941221 (DE)**

Application  
**EP 94108755 A 19940608**

Priority  
DE 4319908 A 19930616

Abstract (en)  
Liquid enzyme preparations which contain the enzyme as aqueous enzyme particle suspension, highly disperse fillers and a liquid alkylene oxide polymer based on ethylenediamine with a molecular weight in the range from 500 to 8200 are described. The liquid enzyme preparations may contain all enzymes customary for detergents and cleaning purposes, in particular alkaline proteases. Furthermore, a process for the production of these liquid enzyme preparations and the use thereof in liquid detergents and cleaners are described.

Abstract (de)  
Beschrieben werden flüssige Enzymzubereitungen, die das Enzym als wäßrige Enzympartikelsuspension, hochdisperse Füllstoffe sowie ein flüssiges Alkylenoxidpolymerisat auf Basis Ethylendiamin mit einem Molekulargewicht im Bereich von 500 bis 8.200 enthalten. In den flüssigen Enzymzubereitungen können alle für Waschmittel und Reinigungszwecke üblichen Enzyme, insbesondere alkalische Proteasen enthalten sein. Weiterhin wird ein Verfahren zur Herstellung dieser flüssigen Enzymzubereitungen sowie deren Verwendung in flüssigen Wasch- und Reinigungsmitteln beschrieben.

IPC 1-7  
**C11D 3/386**

IPC 8 full level  
**C11D 3/386** (2006.01); **C11D 7/42** (2006.01); **C12N 9/00** (2006.01); **C12N 9/98** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C11D 3/38663** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] DD 286181 A5 19910117  
• [A] DATABASE WPI Section Ch Week 9215, Derwent World Patents Index; Class A97, AN 92-120579  
• [A] DATABASE WPI Section Ch Week 9224, Derwent World Patents Index; Class A97, AN 92-197681, NOVO-NORDISK AS: "Liq. detergent compsns. - comprising slurries of crystalline enzymes, esp. proteases" & RESEARCH DISCLOSURE, vol. 337, no. 091, 10 May 1992 (1992-05-10), EMSWORTH, GB

Cited by  
CN110628528A; US5780283A; WO9515371A1; WO2014087011A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0629692 A1 19941221; EP 0629692 B1 20011128**; AT E209675 T1 20011215; AU 6473494 A 19941222; AU 688312 B2 19980312; BR 9402425 A 19950117; CA 2125945 A1 19941217; CN 1102436 A 19950510; DE 4319908 A1 19941222; DE 59409972 D1 20020110; DK 0629692 T3 20020402; ES 2169052 T3 20020701; FI 942847 A0 19940615; FI 942847 A 19941217; JP H078277 A 19950113; PT 629692 E 20020328; US 5558812 A 19960924

DOCDB simple family (application)  
**EP 94108755 A 19940608**; AT 94108755 T 19940608; AU 6473494 A 19940614; BR 9402425 A 19940615; CA 2125945 A 19940615; CN 94108904 A 19940615; DE 4319908 A 19930616; DE 59409972 T 19940608; DK 94108755 T 19940608; ES 94108755 T 19940608; FI 942847 A 19940615; JP 13332094 A 19940615; PT 94108755 T 19940608; US 25782694 A 19940609