

Title (en)

Protein as biodegradable stabiliser for oxygen bleaching in textile laundering.

Title (de)

Eiweiss als bioabbaubarer Stabilisator für die Sauerstoffbleiche bei der Textilwäsche.

Title (fr)

Protéine comme stabilisateur biodégradable pour le blanchiment à l'oxygène utilisé dans le lavage du linge.

Publication

**EP 0510331 A1 19921028 (DE)**

Application

**EP 92103429 A 19920228**

Priority

DE 4113003 A 19910420

Abstract (en)

Bleach stabilisers which contain protein and/or protein secondary products which are able to form copper complexes of the formula (I); <IMAGE> where R, R', R'', R''' denote residues of the amino-acid building blocks Prot. denotes residue of peptide chain X denotes H in the case of a terminal amino group; Prot. in the case of a central amide group. They are used in conventional detergents which contain customary bleaches.

Abstract (de)

Bleichstabilisatoren, die Eiweiß und/oder Eiweißfolgeprodukte enthalten, die in der Lage sind, Kupferkomplexe der Formel (I) zu bilden; <IMAGE> wobei R, R', R'', R''':: Reste der Aminosäurebausteine; Prot.:: Rest-Peptidkette; X:: H bei einer terminalen Aminogruppe; Prot. bei einer mitteständigen Amidgruppe bedeuten. Sie finden Verwendung in herkömmlichen Waschmitteln, die übliche Bleichmittel enthalten.

IPC 1-7

**C11D 3/39; D06L 3/02**

IPC 8 full level

**C08H 1/00** (2006.01); **C11D 3/39** (2006.01); **C11D 7/60** (2006.01); **D06L 3/00** (2006.01); **D06L 3/02** (2006.01); **D06L 4/12** (2017.01)

CPC (source: EP)

**C11D 3/394** (2013.01); **D06L 4/12** (2016.12)

Citation (search report)

- [A] EP 0396999 A2 19901114 - BASF AG [DE]
- [A] US 3107260 A 19631015 - MARTIN KNELL
- [A] GB 1383741 A 19740212 - CIBA GEIGY AG
- [A] 'Gmelins Handbuch der Anorganischen Chemie, 8. Auflage, "Kupfer" Teil B-Lieferung 4' 1966 , VERLAG CHEMIE GMBH , WEINHEIM

Cited by

IT201700016547A1; US5760150A; EP0690122A2; WO2006068306A2; WO2010084351A1; WO0240370A1; WO2018149773A1; WO2024126730A1; WO9926508A1; WO2015191343A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0510331 A1 19921028**; DE 4113003 A1 19921022; JP H0657626 A 19940301

DOCDB simple family (application)

**EP 92103429 A 19920228**; DE 4113003 A 19910420; JP 9826692 A 19920417