

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 464 531 A3**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91110302.6**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **C14C 1/08**

22 Anmeldetag: **22.06.91**

30 Priorität: **23.06.90 DE 4020110**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.01.92 Patentblatt 92/02**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE**

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **09.09.92 Patentblatt 92/37**

71 Anmelder: **RÖHM GMBH**  
**Kirschenallee**  
**W-6100 Darmstadt(DE)**

72 Erfinder: **Christner, Jürgen, Dr.**  
**Tannenstrasse 7B**  
**W-6104 Seeheim-Jugendheim(DE)**  
Erfinder: **Pfleiderer, Ernst**  
**Grimmelshausenstrasse 3**  
**W-6100 Darmstadt-Artheilgen(DE)**  
Erfinder: **Taeger, Tilman, Dr.**  
**Breslauer Strasse 33**  
**W-6104 Seeheim-Jugenheim(DE)**

54 **Enzymatische Beizpräparate.**

57 Die Erfindung betrifft enzymatische Beizpräparate für die Kohlensäure-Entkalkung unter Verwendung von Proteasen, wobei die Beizpräparate

A) alkalische Bakterienprotease mit einem pH-Optimum zwischen 9 und 11 in Anteilen von 10 - 20 Gew.-% bezogen auf die Gesamtheit der Proteasen P

B) Pankreasprotease mit einem pH-Optimum zwischen 7 und 9, in Anteilen von 40 - 70 Gew.-% bezogen auf die Gesamtheit der Proteasen P und

C) Pilzprotease oder Bakterienprotease mit pH-Optimum im pH-Bereich 5 bis 7 in Anteilen von 20 bis 40 Gew.-% bezogen auf die Gesamtheit der Proteasen P,

enthalten, mit der Maßgabe, daß die proteolytische Aktivität der

A') alkalischen Bakterienproteasen bei pH 10, der

B') pankreatischen Enzyme bei pH 8 und

C') der sauren Pilz- oder Bakterienprotease bei pH 6,5

gleich stark eingestellt ist.

EP 0 464 531 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 0302

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	DE-A-2 321 629 (RÖHM) * Ansprüche 1,2; Beispiel 3 *	1,4	C 14 C 1/08
Y,D	US-A-2 147 542 (E.E. OCHS) * Ansprüche 1-4 *	1,4	
A	DE-A- 974 813 (RÖHM & HAAS) * Ansprüche 1,2 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			C 14 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 02-07-1992	Prüfer BEYSS E.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			