

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 국제특허출원의 출원공개공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
C11D 3/28  
C11D 3/37

(11) 공개번호 특1994-7000497  
(43) 공개일자 1994년02월22일

(21) 출원번호 특1993-7003107  
(22) 출원일자 1993년10월12일  
    번역문제출일자 1993년10월12일  
(86) 국제출원번호 PCT/US 92/002883 (87) 국제공개번호 WO 92/018598  
(86) 국제출원출원일자 1992년04월09일 (87) 국제공개일자 1992년10월29일  
(81) 지정국 국내특허 : 캐나다 호주 바바도스 불가리아 브라질 필렌드 헝가리  
일본 한국 스리랑카 마다가스카르 말라위 노르웨이 루마니아 수단  
미국 체코슬로바키아 몽골리아 폴란드 러시아.

(30) 우선권주장 91870062.6 1991년04월12일 유럽(EPO)  
(71) 출원인 더 프록터 앤드 갬블 캄파니 자코부스 코벨리스 라씨  
미합중국 오하이오 45202 신시내티 원 프록터 앤드 갬블 플라자  
(72) 발명자 알프레드 부쉬  
벨기에왕국 베-2910 론데셀 한델스슈트라아트 210  
핀레이 마코쿠오데일  
벨기에왕국 베-1200 볼뤼브-세인트-램버트 애브뉴 프린스 헤이티어 140  
(74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 폴리비닐피롤리돈 및 효소를 함유하는 세탁용 세제 조성물

요약

본 발명은 따른 조성물은 통상의 세제 성분, 알칼리성 셀룰라제 및 폴리비닐피롤리돈을 포함한다. 이들 두 성분들이 배합에 의해 직물 색상 보호가 뛰어나다.

명세서

[발명의 명칭]

폴리비닐피롤리돈 및 효소를 함유하는 세탁용 세제 조성물

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

0.005 내지 40mg/l의 알칼리성 셀룰라제 세척 용액을 전달하는 수준으로 완송품중에 존재하는 알칼리성 셀룰라제 및 세척용액중에 5내지 500mg/l의 폴리비닐피롤리돈을 전달하는 수준으로 완송품 중에 존재하는 분자량이 5,000 내지 10,000이 폴리비닐피롤리돈을 포함함을 특징으로 하는 통상의 세제성분을 포함하는 세탁용 세제 조성물.

청구항 2

제1항에 있어서, 셀룰라제가 세탁 시험 용액중의 셀룰라제 단백질  $25 \times 10^{-6}$  중량%에서 C14 CMC-법에 따라 고정된 방사성 표지된 카복시셀룰로스를 10%이상 제거시키며, 무기 충전제 염 15중량%미만을 포함하며, 밀도가 550내지 950g/l인 세탁용 세제 조성물.

청구항 3

제2항에 있어서, 셀룰라제가 후미콜라 인솔렌스(*Humicola insolens*), DSM 1800으로부터 유도된 부분 정제된 약 43KD의 셀룰라제에 대한 모노클로날 항체와 면역반응성이거나 약 43KD의 엔도글루카나제와 상동인 균질한 엔도글루카나제 성분을 필수성분으로 하는 세탁용 세제 조성물.

청구항 4

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 셀룰라제가 세척용액중에 0.01mg/l 내지 10mg/l의 셀룰라제를 전달하는 수준으로 완송품중에 존재하는 세탁용 세제 조성물.

**청구항 5**

제1항 내지 4항중 어느 한 항에 있어서 폴리비닐피롤리돈의 분자량이 5,5000 내지 50,000, 바람직하게는 8,000 내지 15,000인 세탁용 세제 조성물.

**청구항 6**

제1항 내지 제5항중 어느 한 항에 있어서, 폴리비닐 피롤리돈이, 세척 용액중에 15mg/l 내지 100mg/l, 바람직하게는 25mg/l 내지 75mg/l의 폴리비닐피롤리돈을 전달하는 수준으로 존재하는 세탁용 세제 조성물.

**청구항 7**

제1항 내지 6항중 어느 한 항에 있어서, 통상의 세제 성분이 계면활성제 및 빌더로 이루어진 세탁용 세제 조성물.

**청구항 8**

제1항에 내지 제7항중 어느 한 항에 있어서, 과립 형태인 세탁용 세제 조성물.

**청구항 9**

제7항에 있어서, 밀도가 550g/l 내지 950g/l인 세탁용 세제 조성물.

**청구항 10**

직물을 제1항 내지 제9항중 어느 한 항에 따른 세제 조성물로 반복 세척하는 직물 세척 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.