

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>4</sup> C08F 214/18	(11) 공개번호 특 1988-0003984	(43) 공개일자 1988년05월31일
(21) 출원번호	특 1987-0000504	
(22) 출원일자	1987년01월22일	
(30) 우선권주장	824355 1986년01월23일 미국(US) 90,5307 1986년09월09일 미국(US)	
(71) 출원인	이 아이 듀우판디 네모아 앤드 캄파니 도널드 에이 호우즈 미합중국 데라웨어주 19898 월링턴시 제10 앤드 마켓트 스트리트	
(72) 발명자	에드워드 제임즈 그린우드 미합중국 데라웨어주 19711 뉴우아크시 벨런거 로오드 12 앨버어트 린 로어 미합중국 데라웨어주 19899 월링턴시 사서함 1549 난다쿠마 세샤기리 라오 미합중국 데라웨어주 19702 뉴우아크시 캐퍼노 드라이브 485	
(74) 대리인	차윤근, 차순영	

심사청구 : 있음

(54) 발수성(發水性) 및 발유성(發油性)공중합체

요약

내용 없음

명세서

[발명의 명칭]

발수성(發水性) 및 발유성(發油性)공중합체

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

(a) 단량체 혼합물은 필수적으로 (1) k가 4 또는 그 이하인 단량체 0-10 중량% : (2) k가 6인 단량체 45-75 중량% : (3) k가 8인 단량체 20-40 중량% : (4) k가 10인 단량체 1-20 중량% : 및 (5) k가 12인 단량체 0-5 중량% : 로 이루어지는, 하기 일반식의 과플루오로알킬 에틸아크릴레이트 단량체의 혼합물로 부터 유도된 중합체 사슬단위 40-75 중량%  $CF_3CF_2(CF_2)_kC_2H_4OC(O)CH=CH_2$ , (b) 염화 비닐리덴으로 부터 유도된 중합체 사슬단위 10-35 중량% : (c) 탄소수 2-18의 알킬 사슬 길이를 갖는 알킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 10-25 중량%를 유화중합시킴으로 이루어진 발수성 및 발유성의 고흡 플루오로 중합체의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, (d) N-메틸올 아크릴아미드 또는 N-메틸올 메타크릴아미드로부터 유도된 중합체 사슬단위 0.1-2중량% : 및 (e) 히드록시에틸메타크릴레이트 또는 히드록시에 틸아크릴레이트로 부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량%가 포함되어 있는 플루오로 중합체.

청구항 3

제2항에 있어서, (a) 단량체 혼합물은 필수적으로 (1) k가 4 또는 그 이하인 단량체 0-10 중량% : (2) k가 6인 단량체 45-75 중량% : (3) k가 8인 단량체 20-40 중량% : (4) k가 10인 단량체 1-20 중량% : 및 (5) k가 12인 단량체 0-5 중량% : 로 이루어지는, 하기 일반식의 과플루오로알킬 에틸아크릴레이트 단량체의 혼합물로 부터 유도된 중합체 사슬단위 45-70 중량% ;  $CF_3CF_2(CF_2)_kC_2H_4OC(O)CH=CH_2$ , (b) 염화 비닐리덴으로 부터 유도된 중합체 사슬단위 15-30중량% ; (c) 탄소수 2-18의 알킬 사슬길이를 갖는 알킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬단위 10-20 중량% ; (d) N-메틸올아크릴아미드 또는 N-메틸올메타크릴아미드로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량% ; (e) 히드록시에틸메타

크릴레이트 또는 히드록시 에틸아크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량% ; (f) 클로로히드록시프로필아크릴레이트 또는 클로로히드록시프로필메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0-5중량% ; 및 (g) 폴리(옥시에틸렌)아크릴레이트 또는 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0-5중량%로 필수적으로 이루어진 플루오로 중합체.

**청구항 4**

제3항에 있어서, 알킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트가 부틸아크릴레이트, 스테아릴아크릴레이트, 스테아릴메타크릴레이트 또는 2-에틸헥실아크릴레이트인 플루오로 중합체.

**청구항 5**

제4항에 있어서, 알킬 아크릴레이트가 2-에틸헥실아크릴레이트인 플루오로 중합체.

**청구항 6**

제4항에 있어서, 알킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트가 스테아릴 아크릴레이트 또는 스테아릴 메타크릴레이트인 플루오로 중합체/

**청구항 7**

제1항에 있어서, (a) 단량체 혼합물은 필수적으로 (1) k가 4 또는 그 이하인 단량체 0-8중량% ; (2) k가 6인 단량체 45-65중량% ; (3) k가 8인 단량체 25-35중량% ; (4) k가 10인 단량체 5-15중량% ; 및 (5) k가 12인 단량체 0-5중량%로 이루어지는, 하기 일반식의 과플루오로알킬에틸아크릴레이트 단량체의 혼합물로부터 유도된 중합체 사슬단위 40-75중량%  $CF_3CF_2(CF_2)_kC_2H_4OC(O)CH=CH_2$ , (b) 염화 비닐리덴으로부터 유도된 중합체 사슬 단위 10-35중량% ; (c) 탄소수 2-18의 알킬 사슬 길이를 갖는 아킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 10-25중량% ; (d) N-메틸올아크릴아미드 또는 N-메틸올메타크릴아미드로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량% ; (e) 히드록시에틸메타크릴레이트 또는 히드록시에틸아크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량% ; (f) 클로로히드록시프로필 아크릴레이트 또는 클로로히드록시프로필 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0-5중량% ; 및 (g) 폴리(옥시에틸렌)아크릴레이트 또는 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0-5중량%로 필수적으로 이루어진 플루오로 중합체.

**청구항 8**

제7항에 있어서, (a) 단량체 혼합물은 필수적으로 (1) k가 4 또는 그 이하인 단량체 0-6중량% ; (2) k가 6인 단량체 45-60중량% ; (3) k가 8인 단량체 25-35중량% ; (4) k가 10인 단량체 7-15중량% ; 및 (5) k가 12인 단량체 0-3중량% ; 로 이루어지는, 하기 일반식의 과플루오로알킬 에틸아크릴레이트 단량체의 혼합물로부터 유도된 중합체 사슬 단위 40-75중량%  $CF_3CF_2(CF_2)_kC_2H_4OC(O)CH=CH_2$ , (b) 염화 비닐리덴으로부터 유도된 중합체 사슬 단위 10-35중량% ; (c) 탄소수 2-18의 알킬 사슬 길이를 갖는 아킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 10-25중량% ; (d) N-메틸올아크릴아미드 또는 N-메틸올메타크릴아미드로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량% ; (e) 히드록시에틸메타크릴레이트 또는 히드록시에틸아크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량% ; (f) 클로로히드록시프로필 아크릴레이트 또는 클로로히드록시프로필 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0-5중량% ; 및 (g) 폴리(옥시에틸렌)아크릴레이트 또는 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0-5중량%로 필수적으로 이루어진 플루오로 중합체.

**청구항 9**

제8항에 있어서, 알킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트가 부틸아크릴레이트, 스테아릴아크릴레이트, 스테아릴메타크릴레이트 또는 2-에틸헥실아크릴레이트인 플루오로 중합체.

**청구항 10**

제9항에 있어서, 알킬 아크릴레이트가 2-에틸헥실아크릴레이트인 플루오로 중합체.

**청구항 11**

제9항에 있어서, 알킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트가 스테아릴 아크릴레이트 또는 스테아릴 메타크릴레이트인 플루오로 중합체.

**청구항 12**

제7항에 있어서, (a) 단량체 혼합물은 필수적으로 (1) k가 4 또는 그 이하인 단량체 0-8중량% ; (2) k가 6인 단량체 45-65중량% ; (3) k가 8인 단량체 25-35중량% ; (4) k가 10인 단량체 5-15중량% ; 및 (5) k가 12인 단량체 0-5중량%로 이루어지는, 하기 일반식의 과플루오로알킬 에틸아크릴레이트 단량체의 혼합물로부터 유도된 중합체 사슬단위 40-75중량%  $CF_3CF_2(CF_2)_kC_2H_4OC(O)CH=CH_2$ , (b) 염화 비닐리덴으로부터 유도된 중합체 사슬 단위 10-35중량% ; (c) 탄소수 2-18의 알킬 사슬 길이를 갖는 아킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 10-20중량% ; (d) N-메틸올아크릴아미드 또는 N-메틸올메타크릴아미드로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량% ; (e) 히드록시에틸메타크릴레이트 또는 히드록시에틸아크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량% ; (f) 클로로히드록시프로필 아크릴레이트 또는 클로로히드록시프로필 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0-5중량% ; 및 (g) 폴리(옥시에틸렌)아크릴레이트 또는 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0-5중량%로 필수적으로 이루어진 플루오로 중합체.

**청구항 13**

제12항에 있어서, (a) 단량체 혼합물은 필수적으로 (1) k가 4 또는 그 이하인 단량체 0-6중량% ; (2) k가 6인 단량체 45-60중량% ; (3) k가 8인 단량체 25-35중량% ; (4) k가 10인 단량체 7-15중량% ; 및 (5) k가 12인 단량체 0-3중량%로 이루어지는, 하기 일반식의 과플루오로알킬에틸아크릴레이트 단량체의 혼합물로부터 유도된 중합체 사슬단위 45-75중량%  $CF_3CF_2(CF_2)_kC_2H_4OC(O)CH=CH_2$ , (b) 염화 비닐리덴으로부터 유도된 중합체 사슬 단위 15-30중량% ; (c) 탄소수 2-18의 알킬 사슬 길이를 갖는 알킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 10-20중량% ; (d) N-메틸올아크릴아미드 또는 N-메틸올메타크릴아미드로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량% ; (e) 히드록시에틸메타크릴레이트 또는 히드록시에틸아크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0.1-2중량% ; (f) 클로로히드록시프로필 아크릴레이트 또는 클로로히드록시프로필 메타크릴레이트로부터 유도된 중합체 사슬 단위 0-5중량%로 필수적으로 이루어진 플루오로 중합체.

**청구항 14**

제13항에 있어서, 알킬 아크릴레이트 또는 알킬 메타크릴레이트가 부틸아크릴레이트, 스테아릴아크릴레이트, 스테아릴메타크릴레이트, 또는 2-에틸헥실아크릴레이트인 플루오로 중합체.

**청구항 15**

제14항에 있어서, 알킬 아크릴레이트가 2-에틸헥실 아크릴레이트인 플루오로 중합체.

**청구항 16**

제14항에 있어서, 알킬 아크릴레이트 또는 알킬메타크릴레이트가 스테아릴아크릴레이트 또는 스테아릴메타크릴레이트인 플루오로 중합체.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.