

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ C08L 101/00	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특 1995-0032470 1995년 12월 20일
(21) 출원번호	특 1995-0002710	
(22) 출원일자	1995년 02월 14일	
(30) 우선권주장	08/196,742 1994년 02월 15일 미국(US)	
(71) 출원인	롬 앤드 하드 캄파니 윌리엄 이. 램버트 3세	
(72) 발명자	미합중국, 19106-2399 펜실바니아, 필라델피아, 인디펜던스 몰 웨스트 100 나지르 하메드 메몬	
	미합중국, 19067 펜실바니아, 메리디안 웨이 1001	
	리차드 헨리 위스	
(74) 대리인	미합중국, 18977 펜실바니아, 워싱턴 크로싱, 글렌우드 드라이브 123 전준향, 손원, 김중윤	

심사청구 : 없음

(54) 안정화된 개질제, 충격강도가 개선된 열가소성 조성물 및 이로 부터 제조된 성형물

요약

본 발명은 하나 또는 그 이상의 열가소성 물질(성분A)과 폴리부타디엔을 기초로한 고무성-탄성 코어와 단단한 그래프트 셸로 제조된 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체(성분B)로 조성된 개선된 열가소성 조성물에 관한 것이다.

상기 안정화된 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체(성분B)는 최소 하나의 힌더스 페놀, 포스파이트, 유기 술파이드 및 임의의 pH 버퍼계로 된 특정 안정화 배합물을 함유한다. 상기 안정화된 MBS 코어 셸 그라프트 공중합체로 인하여 열가소성 조성물 및 폴리아세탈 조성물의 충격강도 및 열노화성이 개선된다.

상기 개선된 열가소성 조성물로 제조된 성형물은 고온 충격강도 및 열노화성이 매우 우수하다.

명세서

[발명의 명칭]

안정화된 개질제, 충격강도가 개선된 열가소성 조성물 및 이로 부터 제조된 성형물

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

열가소성 물질(성분A)과 총 혼합물에 대하여 (a)폴리부타디엔을 포함하는 고무성-탄성코어, 단단한 그래프트 셸 및 최소 하나의 힌더스 페놀, 포스파이트, 술파이드와 pH 버퍼계로 조성된 안정화제 배합물로 제조된 안정화된 MBS 코어셸 그래프트 공중합체; 혹은 (b)술파이드 또는 하나 또는 그 이상의 힌더스 페놀 및 포스파이트를 함유하는 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체 및 임의의 pH 버퍼계로 된 조성물(combination); 혹은 (c)술파이드, 포스파이트, 하나 또는 그 이상의 힌더스 페놀을 함유하는 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체, 및 임의의 pH 버퍼계로 된 조합물; 혹은 (d)술파이드, 하나 또는 그 이상의 힌더스 페놀을 함유하는 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체, pH 버퍼계 및 임의의 포스파이트로 된 조합물; 5-50중량%를 포함하는 개선된 열가소성 조성물; 2. 1항에 있어서, 상기 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체의 고무성 탄성코어는 폴리부타디엔혹은 폴리(부타디엔/스티렌)을 포함함을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 2

1항에 있어서, 상기 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체의 단단한 그래프트 셸은 폴리(메트) 아크릴레이트를 포함함을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 3

1항에 있어서, 상기 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체의 단단한 그래프트 셸은 폴리(메트)아크릴레이트를 포함함을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 4

1항에 있어서, 상기 pH 버퍼계는 디소듐 하이드로젠 포스페이트와 트리소듐 포스페이트를 포함함을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 5

1항에 있어서, 상기 pH버퍼계는 수산화나트륨과 인산을 포함함을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 6

1항에 있어서, 상기 pH 버퍼계는 디소듐 하이드로젠 포스페이트 또는 트리소듐 포스페이트임을 포함함을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 7

1항에 있어서, 상기 술폜아이드는 식 CH_2-S-R 이고 R은 알킬기인 하나 또는 그 이상의 술폜아이드기를 함유함을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 8

제8항에 있어서, 상기 술폜아이드는 2,4-비스[(옥틸티오)메틸]-0-크레솔, 펜타리에리트리톨 테트라키스(옥틸티오프로피오네이트), 트리메틸롤프로판트리키스(옥틸티오프로피오네이트) 혹은 펜타리에리트리톨 페트라키스(β -라우릴티오프로피오네이트)임을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 열가소성 물질은 폴리카보네이트; 폴리에틸렌 테레프탈레이트 및 폴리부틸렌 테레프탈레이트와 같은 폴리(알킬렌 테레프탈레이트)를 포함하는 폴리에스테르; 폴레스테르와 폴리카보네이트혼합물; 폴리우레탄; 폴리에테르 케톤, 폴리에테르 에테르 케톤, 폴리에테르 케톤 케톤, 폴리케톤과 같은 폴리(아로메틱 케톤); 폴리(페닐렌 에테르); 폴리(페닐렌 술폜아이드); 페녹시 수지; 폴리(에테르 술폰), 폴리(아릴술폰), 폴리술폰과 같은 폴리술폰류; 폴리(에테르 아마이드); 폴리(에테르 이미드 에스테르); 코폴리(에테르 이미드 에스테르); 폴리(에스테르 카보네이트); 폴리(비스페놀 A 이소프탈레이트)와 같은 폴리아릴레이트; 폴리(글루타르이미드)와 같은 폴리이미드; 방향족 폴리이미드; 결정성 폴리(스티렌) 및 고충격 폴리(스티렌)을 포함하는 폴리(스티렌); 비닐 트루엔 또는 파리메틸 스티렌 중합체; 스티렌 혹은 알킬 치환된 스티렌과 아크릴로니트릴 혹은 말레산 무수물로 된 공중합체; 결정성 및 무정형 폴리아미드를 포함하는 폴리이미드류; 아크릴레이트-스티렌아크릴로니트릴 수지; 아크릴로니트릴-부타디엔-스티렌 수지; 폴리(아미드 이미드); 나트릴 수지; 폴리(메틸 펜텐); 올레핀 개질로 스티렌-아크릴로니트릴; 스티렌-부타디엔 수지; 아크릴로니트릴-염소화 폴리에틸렌-스티렌 수지; 폴리(에테르 에스테르) 폴리(에테르 아마이드), 폴리(스티렌 부타디엔 스티렌) 및 폴리(스티렌 에틸렌-부틸렌 스티렌)과 같은 열가소성 탄성 중합체; 및 이들의 혼합물로 부터 선택됨을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 열가소성 물질은 폴리에스테르임을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 11

제11항에 있어서, 상기 폴리에스테르는 폴리에틸렌 테레프탈레이트임을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 폴리에스테르는 폴리부틸렌 테레프탈레이트임을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 13

제1항에 있어서, 상기 열가소성 물질은 폴리카보네이트임을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 14

제1항에 있어서, 성분 A는 개선된 열가소성 조성물의 총량에 대하여 안정화제, 핵생성제, 대전방지제, 광안정화제, 방염제, 스트립제, 윤활제, 가스제, 안료, 염료, 광학 광택제 혹은 공정조제와 같은 하나 또는 그 이상의 첨가제를 총량의 최고 50중량%가 되도록 부가적으로 함유함을 특징으로 하는 개선된 열가소성 조성물.

청구항 15

청구범위 1항은 개선된 열가소성 조성물로 제조된 성형물.

청구항 16

폴리부타디엔을 포함하는 고무성-탄성, 코어, 단단한 그라프트 셸 및 최소 하나의 힌더드 페놀, 포스파이트, 술폜아이드 및 임의의 pH버퍼계로된 안정화제 배합물로 제조된 안정화된 MBS코어 셸 그라프트 공중합체 (성분B)

청구항 17

제17항에 있어서, 상기 성분 B의 고무성-탄성, 코어는 폴리부타디엔 혹은 폴리(부타디엔/스티렌)을 포함함을 특징으로 하는 안정화된 MBS코어 셸 그래프트 공중합체(성분B).

청구항 18

제18항에 있어서, 상기 성분 B의 단단한 그래프트 셸은 폴리(메트)아크릴레이트를 포함함을 특징으로 하는 안정화된 MBS코어 셸 그래프트 공중합체 (성분B)

청구항 19

제18항에 있어서, 상기 성분B의 단단한 그래프트 셸은 폴리(메트)아크릴레이트와 폴리스티렌을 포함함을 특징으로 하는 안정화된 MBS코어 셸 그래프트 공중합체 (성분B)

청구항 20

제20항에 있어서, 상기 pH버퍼계는 디소듐 하이드로전 포스페이트와 트리소듐 포스페이트를 포함함을 특징으로 하는 안정화된 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체 (성분B)

청구항 21

제20항에 있어서, 상기 pH 버퍼계는 수산화나트륨과 인산을 포함함을 특징으로 하는 안정화된 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체 (성분B)

청구항 22

제20항에 있어서, 상기 ph버퍼계는 디소듐 하이드로전 포스페이트 혹은 트라소듐 포스페이트를 포함함을 특징으로 하는 안정화된 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체 (성분B)

청구항 23

제17항에 있어서, 상기 술폰아이드는 식 $-CH_2-S-R$ 이고, R은 알킬기인 하나 또는 그 이상의 술폰아이드기임을 특징으로 하는 안정화된 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체 (성분B)

청구항 24

24항에 있어서, 상기 술폰아이드는 2,4-비스[(옥틸티오)메틸]-0-크레솔, 펜타에리트리톨 테트라키스(옥틸티오프로피오네이트), 트리메틸롤프로판 트리스(옥틸 티오프로피오네이트)또는 펜타에리트리톨 테트라키스(β -라우릴 티오프로피오네이트)임을 특징으로 하는 개선된 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체 (성분B)

청구항 25

폴리부타디엔을 포함하는 고무성-탄성 코어, 단단한 그래프트 셸 및 최소하나의 힌더드 페놀, pH 버퍼계, 술폰아이드 및 염의 포스파이트로 구성된 안정화제 배합물로 제조된 안정화된 MBS 코어 셸 그래프트 공중합체 (성분B)

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.