

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第3区分

【発行日】平成17年11月10日(2005.11.10)

【公表番号】特表2001-515537(P2001-515537A)

【公表日】平成13年9月18日(2001.9.18)

【出願番号】特願平10-540686

【国際特許分類第7版】

C 0 8 G 18/00

C 0 8 G 18/09

C 0 8 L 75/04

【F I】

C 0 8 G 18/00 C

C 0 8 L 75/04

C 0 8 G 18/08

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月17日(2005.3.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成17年3月17日

特許庁長官 小川 洋 殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第540686号

2. 補正をする者

名称 ダウ グローバル テクノロジーズ インコーポレイティド

3. 代理人

住所 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル

青和特許法律事務所 電話 03-5470-1900

氏名 弁理士(7751)石田 敬



4. 補正対象書類名

請求の範囲

5. 補正対象項目名

請求の範囲

6. 補正の内容

請求の範囲を別紙の通り補正します。

7. 添付書類の目録

請求の範囲

1通

請求の範囲

1. 以下の工程

a) 水及び乳化量及び安定化量の界面活性剤の存在下において不連続相比の高いポリウレタン／ウレア／チオウレアプレポリマーのエマルジョンを連続法で形成すること、及び

b) この不連続相比の高いエマルジョンを連鎖延長剤と、ポリウレタン／ウレア／チオウレアラテックスが形成する条件において接触させることを含み、前記プレポリマーが少なくとも2個の活性水素原子を有する高分子量有機化合物と十分なポリイソシアネートとを、このプレポリマーが少なくとも2個のイソシアネート基で停止するような条件において接触させることにより製造されるものである、ポリウレタン／ウレア／チオウレアラテックスの製造方法。

2. 前記ポリウレタン／ウレア／チオウレアプレポリマーがポリウレタンプレポリマーである、請求項1記載の方法。

3. 前記ポリウレタンプレポリマーが理論過剰量のポリイソシアネートとポリアルキレンジリコールエーテルもしくはポリエステルポリオールと接触させることにより製造され、このポリアルキレンジリコールがポリエチレンエーテルグリコール、ポリ-1,2-プロピレンエーテルグリコール、ポリテトラメチレンエーテルグリコール、ポリ-1,2-ジメチルエチレンエーテルグリコール、ポリ-1,2-ブチレンエーテルグリコール、もしくはポリデカメチレンエーテルグリコール、又はこれらの組合せであり、ポリエステルポリオールがポリエチレンテレフタレート又はポリブチレンアジペートであり、ポリイソシアネートが4,4'-ジイソシアナトジフェニルメタン、2,4'-ジイソシアナトジフェニルメタン、p-フェニレンジイソシアネート、2,6-トルエンジイソシアネート、ポリフェニルポリメチレンポリイソシアネート、1,3-ビス(イソシアナトメチル)シクロヘキサン、1,4-ジイソシアナトシクロヘキサン、ヘキサメチレンジイソシアネート、1,5-ナフタレンジイソシアネート、3,3'-ジメチル-4,4'-ビフェニルジイソシアネート、4,4'-ジイソシアナトジシクロヘキシルメタン、2,4'-ジイソシアナトジシクロヘキシルメタン、イソホロンジイソシアネート、もしくは2,4-トルエンジイソシアネート、又はこれらの組合せである、請求項1又は2記載の方法。

4. 前記界面活性剤が、エトキシル化フェノールのスルフェート、アルカリ金属アルキルベンゼンスルホネート、アミンアルキルベンゼンスルホネート、アルカリ金属ラウリルスルフェート、アミンラウリルスルフェート、ポリオキシアルキレン、アルキルフェノールエトキシレート、もしくは4級アンモニウム界面活性剤、又はこれらの組合せである、請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

5. 前記連鎖延長剤が水を含む、請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

6. 前記連鎖延長剤がモノエタノールアミン、ジエタノールアミン、ヒドラジン、アミノエチルエタノールアミン、エチレンジアミン、プロピレン-1,2-ジアミン、プロピレン-1,3-ジアミン、テトラメチレンジアミン、ヘキサメチレンジアミン、4,4'-ジメチルアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン、4,4'-ジアミノジフェニルメタン、2,4-ジアミノトルエン、2,6-ジアミノトルエン、もしくはピペラジン、又はこれらの組合せを含む、請求項1～5のいずれか1項に記載の方法。

7. 前記連鎖延長剤がピペラジンの水溶液であり、実質的に溶媒を用いないで不連続相比の高いエマルジョンが形成される、請求項6記載の方法。

8. 不連続相比の高いエマルジョンが以下の工程

a) 乳化量及び安定化量の界面活性剤の存在下において、流速 R_1 の水流及び流速 R_2 のポリウレタン／ウレア／チオウレアプレポリマーを分散器に合流すること、及び

b) この合流させた流体を十分な剪断で混合して、相反転もしくは内部相の外部相への段階的分布を起こすことなく不連続相比の高いエマルジョンを形成すること、

を含み、ここで $R_2 : R_1$ の比が、不連続相比の高いエマルジョンの多分散度が3以下であり又は体積平均粒度が2ミクロン以下であるような比である、方法により製造される、請求項1～7のいずれか1項に記載の方法。

9. ポリウレタン／ウレア／チオウレアプレポリマーが、4,4'-ジイソシアナトジフェニルメタンもしくは2,4'-ジイソシアナトジフェニルメタン、又はこれらの組合せを含む流体を3000ドルトン以下かつ750ドルトン以上の重量平均分子量を有するポリエチレングリコールエーテルを含む流体と混合する連続法により

製造され、前記界面活性剤がナトリウムデシルベンゼンスルホネートである、

請求項1～8のいずれか1項に記載の方法。

10. ラテックスの総重量を基準として45重量パーセント以上の固体含有率を有する、ポリウレタン／ウレア／チオウレアラテックス。