

【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 18 年 8 月 3 日 (2006.8.3)

【公表番号】特表 2002-518562(P2002-518562A)

【公表日】平成 14 年 6 月 25 日 (2002.6.25)

【出願番号】特願 2000-555956(P2000-555956)

【国際特許分類】

C 0 8 F 287/00 (2006.01)

C 0 8 F 297/04 (2006.01)

C 0 8 J 5/00 (2006.01)

C 0 8 L 25/04 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 287/00

C 0 8 F 297/04

C 0 8 J 5/00 C E T

C 0 8 L 25:04

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 6 月 2 日 (2006.6.2)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 スチレン含有率 5 ～ 75 質量 % のスチレン - ブタジエン - スチレン三元ブロック共重合体の存在下にスチレンの陰イオン重合を行うことにより得られる耐衝撃性ポリスチレン。

【請求項 2】 気泡粒子形態の分散軟質相を有し、スチレン - ブタジエン - スチレン三元ブロック共重合体を含有する、請求項 1 に記載の耐衝撃性ポリスチレン。

【請求項 3】 スチレン含有率 25 ～ 50 質量 % のスチレン - ブタジエン - スチレン三元ブロック共重合体の存在下に、スチレンを陰イオン重合に付すことにより得られる、請求 1 または 2 に記載の耐衝撃性ポリスチレン。

【請求項 4】 I S O 3 1 6 7 により製造された試料の、D I N 5 3 4 5 5 により 2 3 で測定した降伏歪が少なくとも 2 4 M P a であり、D I N 5 3 7 5 3 により 2 3 で測定したホールノッチ付き衝撃強さが少なくとも 1 1 k J / m

²である、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の耐衝撃性ポリスチレン。

【請求項 5】 非対称スチレン - ブタジエン - スチレン三元ブロック共重合体 S_1 - B - S_2 の存在下のスチレンの陰イオン重合により得られ、 S_1 が重量平均分子量 M_w 5 0 0 0 ～ 1 0 0 0 0 0 g / m o l のスチレンブロックを、B が重量平均分子量 M_w 1 2 0 0 0 ～ 5 0 0 0 0 0 g / m o l のブタジエンブロックを、 S_2 が重量平均分子量 M_w 3 0 0 0 0 ～ 3 0 0 0 0 0 g / m o l のスチレンブロックを意味する、請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の耐衝撃性ポリスチレン。

【請求項 6】 スチレンモノマーの含有率が 5 0 p p m 以下であり、スチレンダイマーおよびスチレントライマーの含有率が 5 0 0 p p m 以下である、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の耐衝撃性ポリスチレン。

【請求項 7】 エチルベンゼンの含有率が 5 p p m 以下である、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の耐衝撃性ポリスチレン。

【請求項 8】 耐衝撃性ポリスチレンに対して、マグネシウム含有率が 0 . 1 ～ 1 0 0 m

m o l / k g および / またはアルミニウム含有率が 0 . 0 1 ~ 5 0 m m o l / k g である、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の耐衝撃性スチレン。

【請求項 9】 0 . 1 ~ 1 0 質量 % の鉱油を含む、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の耐衝撃性スチレン。

【請求項 1 0】 ゴムとして、スチレン含有率 5 ~ 7 5 質量 % のスチレン - ブタジエン - スチレン三元ブロック共重合体を用いる、ゴムの存在下にスチレンの陰イオン重合を行う、耐衝撃性ポリスチレンの製造法。

【請求項 1 1】 スチレンの重合を、トリアルキルアルミニウム化合物および / またはジアルキルマグネシウム化合物の存在下に行う、請求項 1 0 に記載の耐衝撃性ポリスチレンの製造法。

【請求項 1 2】 重合を、溶媒としてのトルエン中で行う、請求項 1 0 または 1 1 に記載の耐衝撃性ポリスチレンの製造法。

【請求項 1 3】 繊維、フィルムまたは成形体の製造用の、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の耐衝撃性ポリスチレンの使用法。

【請求項 1 4】 請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の耐衝撃性ポリスチレンから製造された繊維、フィルムまたは成形体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 2】

Ullmanns Enzyklopaedie, 第 A 2 1 巻、V C H Verlagsgesellschaft ワインハイム 199 2, P.615-625 に記載されているように、耐衝撃性ポリスチレン製造用の、溶液または懸濁液における種々の連続法およびバッチ法がある。これらの方法では、ゴム、通常はポリブタジエンをモノマー状のスチレンに溶解し、このスチレンを熱開始または過酸化物開始により、フリーラジカル重合する。スチレンの単独重合の他に、スチレンをポリブタジエンにグラフト重合させる方法も行われている。ポリスチレンの製造に伴うモノマー状スチレンの消費は、「転相」を生ずる。耐衝撃性ポリスチレンの性質は、形態（モルホルジー）、すなわち分散したゴム粒子の粒径と粒径分布により測定される。これらは製造における種々のパラメータ、例えばゴム溶液の粘度および攪拌中の剪断力等により依存して変化するものである。