

【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20年10月9日(2008.10.9)

【公表番号】特表2004-507601(P2004-507601A)

【公表日】平成16年3月11日(2004.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2004-010

【出願番号】特願2002-523991(P2002-523991)

【国際特許分類】

C 0 8 J 3/12 (2006.01)

C 0 8 L 67/02 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J 3/12 C F D Z

C 0 8 L 67:02

【手続補正書】

【提出日】平成20年8月21日(2008.8.21)

【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】 50～99.95重量%の、Tgが25未満の、実質的に非晶質のポリマーのコア部分を、0.05～50重量%の、Tgが25より高いか又はTmが25より高く230未満の外側ポリマー組成物（但し、このポリマーはポリ（ブチレンテレフタレート）以外である）で被覆するか、又は周囲を囲んでなる製品であって、

前記外側ポリマー組成物が隣接コア部分との接触時のブロッキングを防ぐように充分にコア部分を覆い、

前記非晶質のポリマーコア部分及び外側ポリマー組成物がポリエステル、ポリエステル-エーテル、ポリエステルアミド及びポリカーボネートからなる群から選ばれ、

前記コア部分の少なくとも一部及び前記外側ポリマーが100～300の温度において交換反応を受け、且つ前記コア及び外側組成物のTg観測値が前記温度において時間の経過につれて本質的に単一のTgになる傾向にある製品。

【請求項 2】 前記外側ポリマー組成物がコア部分の表面積の少なくとも60%を覆う請求項 1 に記載の製品。

【請求項 3】 前記製品がペレット、錠剤又はブロックの形態である請求項 1 に記載の製品。

【請求項 4】 前記コア及び / 又は外側ポリマー組成物が

(i) 0～80重量%の相溶性粘着付与剤；

(i i) 0～40重量%の相溶性可塑剤；

(i i i) 0～50重量%のワックス希釈剤；

(i v) 0～60重量%の相溶性結晶性熱可塑性ポリマー；

(v) 0～60重量%の相溶性非晶質熱可塑性ポリマー；

(v i) 0～3重量%の安定剤；

(v i i) 0～60重量%の相溶性結晶性熱可塑性ポリマー；及び

(v i i i) 0～60重量%の相溶性非晶質熱可塑性ポリマー

(前記百分率は前記製品の総重量に基づき合計100%である) を更に含む請求項 1 に記載の製品。

【請求項 5】 前記コア及び / 又は外側ポリマー組成物が

(i) 0 ~ 80 重量 % の相溶性粘着付与剤 ;

(i i) 0 ~ 40 重量 % の相溶性可塑剤 ;

(i i i) (a) 少なくとも 1 個の極性官能基を含み、該官能基が 3×10^{-3} 当量 / g より高い濃度で存在する、500 g / モル未満の分子量を有する相溶性ワックス希釈剤 5 ~ 40 重量 % ; 及び (b) 結晶性熱可塑性ポリマー 0 ~ 60 重量 % からなる群から選ばれた少なくとも 1 種の結晶質材料 ; 並びに

(i v) 0 ~ 3 重量 % の安定剤

(前記百分率は前記製品の総重量に基づき合計 100 % である) を更に含む請求項 1 に記載の製品。

【請求項 6】 50 ~ 99.95 重量 % の、Tg が 25 未満の、実質的に非晶質のポリマーのコア部分を、0.05 ~ 50 重量 % の、Tg が 25 より高いか又は Tm が 25 より高く 230 未満の外側ポリエステル部分 (但し、このポリエステルはポリ (ブチレンテレフタレート) 以外である) で被覆するか又は周囲を囲んでなる製品であって、前記外側ポリマー組成物が、隣接コア部分との接触時のブロッキングを防ぐように充分にコア部分を覆い、

前記外側ポリマー組成物がポリエステル、ポリエステル - エーテル、ポリエステルアミド及びポリカーボネートからなる群から選ばれ、

前記コア部分の少なくとも一部及び前記外側ポリマーが 100 ~ 300 の温度において交換反応を受け、且つ前記コア及び外側組成物の Tg 観測値が前記温度において時間の経過につれて本質的に単一の Tg になる傾向にある製品。

【請求項 7】 前記外側ポリマー組成物がコア部分の表面積の少なくとも 60 % を覆う請求項 6 に記載の製品。

【請求項 8】 前記外側ポリエステル組成物が 150 未満の Tm を有する請求項 6 に記載の製品。

【請求項 9】 前記外側ポリエステル組成物が 100 ~ 130 の Tm を有する請求項 6 に記載の製品。

【請求項 10】 前記外側ポリマー組成物がテレフタル酸残基 35 ~ 55 モル %、アジピン酸残基 65 ~ 45 モル % 及び 1, 4 - ブタンジオール残基少なくとも 80 モル % からなる請求項 9 に記載の製品。

【請求項 11】 前記外側ポリマー組成物がテレフタル酸残基 41 ~ 45 モル %、アジピン酸残基 59 ~ 55 モル % 及び 1, 4 - ブタンジオール残基少なくとも 90 モル % からなる請求項 9 に記載の製品。

【請求項 12】 前記非晶質ポリエステルコア部分が -50 ~ 20 の Tg を有する請求項 6 に記載の製品。

【請求項 13】 前記製品がペレット、錠剤又はブロックの形態である請求項 12 に記載の製品。

【請求項 14】 前記非晶質ポリエステルコア部分が -35 ~ 15 の Tg を有する請求項 6 に記載の製品。

【請求項 15】 前記製品がペレット、錠剤又はブロックの形態である請求項 6 に記載の製品。

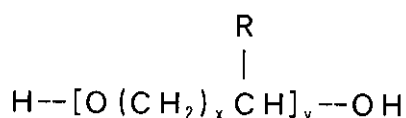
【請求項 16】 (A) (i) 少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する $C_1 \sim C_4$ エステル (但し、これらの酸はその他の極性官能基側基は有さない) ;

(i i) 酸の総モルに基づき 0 ~ 40 モル % の、少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する $C_1 \sim C_4$ エステル (これらの酸は少なくとも 1 個の極性官能基又はイオン基を有する) ;

(i i i) 炭素数 3 ~ 20 の脂肪族グリコール、炭素数 6 ~ 20 の脂環式グリコール、炭素数 8 ~ 24 の芳香族グリコール及びそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも 1 種のグリコール ;

(i v) グリコールの総モルに基づき 0 ~ 100 モル % の、構造 :

【化 1】



[式中、R は H、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル又はハロゲンであり、x は 1 ~ 6 の整数であり、y は 2 ~ 500 の整数である]

を有するポリ(アルキレングリコール) ; 並びに

(v) 酸及びグリコールの総モルに基づき 0 ~ 40 モル% の、酸、エステル、ヒドロキシル又はそれらの混合物から選ばれた少なくとも 3 個の官能基を含む多官能価反応体の反応生成物を含む、Tg が 25 未満の実質的に非晶質のポリエステルを含むコア部分 50 ~ 99.95 重量% を含んでなりここで、実質的に非晶質のポリエステルは、実質的に等モルの割合の酸又はエステル相当物(100 モル%)とグリコール相当物(100 モル%)から調製される、前記コア部分の表面が隣接コア部分との接触時のブロッキングを防ぐように、

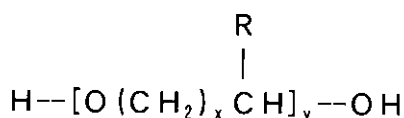
(B) (i) 少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する $\text{C}_1 \sim \text{C}_4$ エステル(但し、これらの酸はその他の極性官能基側基は有さない) ;

(ii) 酸の総モルに基づき 0 ~ 25 モル% の少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する $\text{C}_1 \sim \text{C}_4$ エステル(これらの酸は少なくとも 1 個の極性官能基又はイオン基を含む) ;

(iii) 炭素数 3 ~ 20 の脂肪族グリコール、炭素数 6 ~ 20 の脂環式グリコール、炭素数 8 ~ 24 の芳香族グリコール及びそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも 1 種のグリコール ;

(iv) グリコールの総モルに基づき 0 ~ 80 モル% の、構造 :

【化 2】



[式中、R は H、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル又はハロゲンであり、x は 1 ~ 6 の整数であり、y は 2 ~ 500 の整数である]

を有するポリ(アルキレングリコール) ; 並びに

(v) 酸及びグリコールの総モルに基づき 0 ~ 10 モル% の、酸、エステル、ヒドロキシル又はそれらの混合物から選ばれた少なくとも 3 個の官能基を含む多官能価反応体の反応生成物を含む、25 より高い Tg 及び / 又は 25 より高く 230 未満の Tm を有する、ポリ(ブチレンテレフタレート)以外のポリエステル[ここで、ポリエステルは実質的に等モルの割合の酸又はエステル相当物(100 モル%)とグリコール相当物(100 モル%)から調製される]を含む外側組成物 0.05 ~ 50 重量%未満 で十分に覆われている製品。

【請求項 17】 前記の実質的に非晶質のポリエステルの Tg が -50 ~ 20 である請求項 16 に記載の製品。

【請求項 18】 前記の実質的に非晶質のポリエステルの Tg が -35 ~ 15 である請求項 16 に記載の製品。

【請求項 19】 前記成分 A (ii) が、酸の総モルに基づき 2.5 ~ 25 モル% の量で使用された請求項 16 に記載の製品。

【請求項 20】 前記成分 A (ii) が酸の総モルに基づき 5 ~ 20 モル% の量で使

用される請求項 1 6 に記載の製品。

【請求項 2 1】 前記成分 A (i v) がグリコールの総モルに基づき 2 0 ~ 1 0 0 モル % の量で使用される請求項 1 6 に記載の製品。

【請求項 2 2】 前記ポリ (アルキレングリコール) がポリ (エチレングリコール) である請求項 2 1 に記載の製品。

【請求項 2 3】 前記成分 A (i v) のポリ (アルキレングリコール) がジエチレングリコール又はトリエチレングリコールである請求項 1 6 に記載の製品。

【請求項 2 4】 前記成分 B (i v) のポリ (アルキレングリコール) がジエチレングリコール又はトリエチレングリコールである請求項 1 6 に記載の製品。

【請求項 2 5】 前記成分 A (v) が酸及びグリコールの総モルに基づき 0 ~ 7 モル % の量で使用される請求項 1 6 に記載の製品。

【請求項 2 6】 前記多官能価反応体がトリメチロールプロパン、トリメリット酸無水物、ペンタエリスリトール、ピロメリット酸二無水物及びグリセロールからなる群から選ばれる請求項 1 6 に記載の製品。

【請求項 2 7】 前記成分 B (i i) が酸の総モルに基づき 0 ~ 5 モル % の量で使用される請求項 1 6 に記載の製品。

【請求項 2 8】 前記成分 B (i v) がグリコールの総モルに基づき 1 0 ~ 7 0 モル % の量で使用される請求項 1 6 に記載の製品。

【請求項 2 9】 前記ポリ (アルキレングリコール) がポリ (エチレングリコール) である請求項 2 8 に記載の製品。

【請求項 3 0】 前記成分 B (i v) がジエチレングリコール及びトリエチレングリコールから選ばれる請求項 2 8 に記載の製品。

【請求項 3 1】 前記外側組成物のポリエステルが 1 5 0 未満の T m を有する請求項 3 0 に記載の製品。

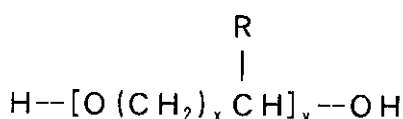
【請求項 3 2】 前記外側組成物のポリエステルが 1 0 0 ~ 1 3 0 の T m を有する請求項 3 0 に記載の製品。

【請求項 3 3】 (A) (i) 少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する C₁ ~ C₄ エステル (但し、これらの酸はその他の極性官能基側基は有さない) ;

(i i) 酸及びグリコールの総モルに基づき 2 ~ 3 0 モル % の、芳香環に直接結合した金属スルホネート基を含むジカルボン酸もしくはその C₁ ~ C₄ エステル又は芳香環に直接結合した金属スルホネート基を含むグリコールから選ばれた少なくとも 1 種の二官能価スルホモノマー ;

(i i i) 炭素数 3 ~ 2 0 の脂肪族グリコール、炭素数 8 ~ 2 4 の芳香族グリコール及びそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも 1 種のグリコール ;

(i v) グリコールの総モルに基づき 0 ~ 1 0 0 モル % の、構造 :



[式中、R は H、C₁ ~ C₆ アルキル又はハロゲンであり、x は 1 ~ 6 の整数であり、y は 2 ~ 5 0 0 の整数である]

を有するポリ (アルキレングリコール) ; 並びに

(v) 酸及びグリコールの総モルに基づき 0 ~ 4 0 モル % の、酸、エステル、ヒドロキシル又はそれらの混合物から選ばれた少なくとも 3 個の官能基を含む多官能価反応体の反応生成物を含んでなる、T_g が 2 5 未満の実質的に非晶質の水分散性スルホポリエステルを含むコア部分 5 0 ~ 9 9 . 9 5 重量 % を含んでなり [ここでポリエステルコアは

実質的に等モルの割合の酸又はエステル相当物（１００モル％）とグリコール相当物（１００モル％）から調製される」、

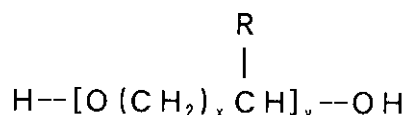
（Ｂ）（ｉ）少なくとも１種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する $C_1 \sim C_4$ エステル（但し、これらの酸はその他の極性官能基側基は有さない）；

（ｉｉ）酸の総モルに基づき ０～２５モル％の少なくとも１種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する $C_1 \sim C_4$ エステル（ここでこれらの酸は少なくとも１個の極性官能基又はイオン基を含む）；

（ｉｉｉ）炭素数 ３～２０の脂肪族グリコール、炭素数 ６～２０の脂環式グリコール、炭素数 ８～２４の芳香族グリコール及びそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも１種のグリコール；

（ｉｖ）グリコールの総モルに基づき ０～８０モル％の、構造：

【化４】



〔式中、RはH、 $C_1 \sim C_6$ アルキル又はハロゲンであり、xは１～６の整数であり、yは２～５００の整数である〕

を有するポリ（アルキレングリコール）；並びに

（ｖ）酸及びグリコールの総モルに基づき ０～５モル％の、酸、エステル、ヒドロキシル又はそれらの混合物から選ばれた少なくとも３個の官能基を含む多官能価反応体の反応生成物を含んでなる、 25°C より高いT_g及び/又は 25°C より高く 230°C 未満のT_mを有する、ポリ（ブチレテレフタレート）以外のポリエステル〔ここでポリエステルは実質的に等モルの割合の酸又はエステル相当物（１００モル％）とグリコール相当物（１００モル％）から調製される〕を含んでなる外側組成物 ０．０５～５０重量％未満で、前記コア部分の表面が隣接コア部分との接触時のブロッキングを防ぐように充分に、覆われている製品。

【請求項３４】 前記水分散性スルホポリエステルが $-50 \sim -20$ である請求項３３に記載の製品。

【請求項３５】 前記水分散性スルホポリエステルのT_gが $-35 \sim -15$ である請求項３３に記載の製品。

【請求項３６】 前記成分A（ｉｉ）が酸及びグリコールの総モルに基づき ２．５～２５モル％の量で使用される請求項３３に記載の製品。

【請求項３７】 前記成分A（ｉｉ）が５-スルホイソフタル酸の金属塩である請求項３３に記載の製品。

【請求項３８】 前記成分A（ｉｖ）がグリコールの総モルに基づき ２０～１００モル％の量で使用される請求項３３に記載の製品。

【請求項３９】 前記ポリ（アルキレングリコール）がポリ（エチレングリコール）である請求項３８に記載の製品。

【請求項４０】 前記成分A（ｉｖ）がジエチレングリコール及びトリエチレングリコールから選ばれる請求項３３に記載の製品。

【請求項４１】 前記成分B（ｉｉ）が酸の総モルに基づき ０～１０モル％の量で使用される請求項３３に記載の製品。

【請求項４２】 前記成分B（ｉｖ）がグリコールの総モルに基づき １０～７０モル％の量で使用される請求項３３に記載の製品。

【請求項４３】 前記ポリ（アルキレングリコール）がポリ（エチレングリコール）である請求項４２に記載の製品。

【請求項４４】 前記ポリ（アルキレングリコール）がジエチレングリコール及びト

リエチレングリコールから選ばれる請求項 4 2に記載の製品。

【請求項 4 5】 前記外側組成物中のポリエステルが 1 0 0 ~ 1 3 0 である請求項 4 4に記載の製品。

【請求項 4 6】 前記の実質的に非晶質の水分散性スルホポリエステルが - 5 0 ~ 2 0 の T g を有する請求項 3 3に記載の製品。

【請求項 4 7】 前記製品がペレット、錠剤又はブロックの形態である請求項 3 3に記載の製品。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 4】

【表 2】

表II

例	組成 (モル%)	IV (dL/g)	Tg (°C)
2	IPA=90, 5-SSIP A=10, EG=30, TEG=70 (コア)	0.36	8
	IPA=90, 5-SSIP A=10, EG=90, TEG=10 (シェル)	0.21	55
	ブレンド	0.33	12
3	1, 4-CHDA (シス/トランス; 60/ 40)=92, 5-SSIP A=8, DEG=40, CHDM=60 (コア)	0.60	23
	1, 4-CHDA (シス/トランス; 5/ 95)=92, 5-SSIP A=8, DEG=40, CHDM=60 (シェル)	0.59	37
	ブレンド	0.43	20
4	1, 4-CHDA=100, DEG=80, CHDM=20 (コア)	0.44	-7
	1, 4-CHDA=100, CHDM=100 (シェル)	0.49	63 Tm= 226
	ブレンド	0.42	-1 Tmなし

以下に本発明の態様を列挙する。

態様 1 . Tg が 25 未満の、実質的に非晶質のポリマーのコア部分を、Tg が 25 より高いか又は Tm が 25 より高く 230 未満の外側ポリマー組成物（但し、このポリマーはポリ（ブチレンテレフタレート）以外である）で被覆するか、又は周囲を囲んでなる製品であって、

前記外側ポリマー組成物が隣接コア部分との接触時のブロッキングを防ぐように十分にコア部分を覆い、そして前記非晶質のポリマーコア部分及び外側ポリマー組成物がポリエステル、ポリエステル-エーテル、ポリエステルアミド及びポリカーボネートからなる群から選ばれる製品。

態様 2 . 前記外側ポリマー組成物がコア部分の表面積の少なくとも約 60 % を覆う態様 1 に記載の製品。

態様 3 . 前記コア部分及び前記外側ポリマー組成物が約 100 ~ 300 の温度において交換反応を受け、且つ前記組成物の Tg 観測値が前記温度において時間の経過につれて本質的に単一の Tg になる傾向にある態様 1 に記載の製品。

態様 4 . Tg が 25 未満の、実質的に非晶質のポリマーのコア部分を、Tg が約 25 より高いか又は Tm が約 25 より高く 230 未満の外側ポリエステル部分（但し、このポリエステルはポリ（ブチレンテレフタレート）以外である）で被覆するか又は周囲を囲んでなる製品であって、

前記外側ポリマー組成物が、隣接コア部分との接触時のブロッキングを防ぐように充分にコア部分を覆う製品。

態様 5 . 前記外側ポリマー組成物がコア部分の表面積の少なくとも約 60 % を覆う態様 4 に記載の製品。

態様 6 . 前記外側ポリエステル組成物が約 150 未満の Tm を有する態様 4 に記載の製品。

態様 7 . 前記外側ポリエステル組成物が約 100 ~ 130 の Tm を有する態様 4 に記載の製品。

態様 8 . 前記非晶質ポリエステルコア部分が - 50 ~ 20 の Tg を有する態様 4 に記載の製品。

態様 9 . 前記非晶質ポリエステルコア部分が - 35 ~ 15 の Tg を有する態様 4 に記載の製品。

態様 10 . 前記外側ポリマー組成物がテレフタル酸残基約 35 ~ 55 モル%、アジピン酸 65 ~ 45 モル%及び 1, 4 - ブタンジオール残基少なくとも約 80 モル%からなる態様 7 に記載の製品。

態様 11 . 前記外側ポリマー組成物がテレフタル酸残基約 41 ~ 45 モル%、アジピン酸残基 59 ~ 55 モル%、及び 1, 4 - ブタンジオール残基少なくとも約 90 モル%からなる態様 7 に記載の製品。

態様 12 . (A) (i) 少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する C₁ ~ C₄ エステル（但し、これらの酸はその他の極性官能基側基は有さない）；

(ii) 酸の総モルに基づき 0 ~ 40 モル%の、少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する C₁ ~ C₄ エステル（これらの酸は少なくとも 1 個の極性官能基又はイオン基を有する）；

(iii) 炭素数 3 ~ 20 の脂肪族グリコール、炭素数 6 ~ 20 の脂環式グリコール、炭素数 8 ~ 24 の芳香族グリコール及びそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも 1 種のグリコール；

(iv) グリコールの総モルに基づき 0 ~ 100 モル%の前記構造を有するポリ（アルキレングリコール）；並びに

(v) 酸及びグリコールの総モルに基づき 0 ~ 40 モル%の、酸、エステル、ヒドロキシル又はそれらの混合物から選ばれた少なくとも 3 個の官能基を含む多官能価反応体の反応生成物を含む、Tg が 25 未満の実質的に非晶質のポリエステルを含むコア部分約 50 ~ 99.95 重量%を含んでなりここで、実質的に非晶質のポリエステルは、実質的に等モルの割合の酸又はエステル相当物（100 モル%）とグリコール相当物（100 モル%）から調製される、前記コア部分の表面が隣接コア部分との接触時のブロッキングを防ぐように、

(B) (i) 少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する C₁ ~ C₄ エステル（但し、これらの酸はその他の極性官能基側基は有さない）；

(ii) 酸の総モルに基づき 0 ~ 25 モル%の少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する C₁ ~ C₄ エステル（これらの酸は少なくとも 1 個の極性官能基又はイオン基を含む）；

(i i i) 炭素数 3 ~ 20 の脂肪族グリコール、炭素数 6 ~ 20 の脂環式グリコール、炭素数 8 ~ 24 の芳香族グリコール及びそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも 1 種のグリコール；

(i v) グリコールの総モルに基づき 0 ~ 80 モル % の前記構造を有するポリ (アルキレングリコール) ；並びに

(v) 酸及びグリコールの総モルに基づき 0 ~ 10 モル % の、酸、エステル、ヒドロキシル又はそれらの混合物から選ばれた少なくとも 3 個の官能基を含む多官能価反応体の反応生成物を含む、25 より高い T_g 及び / 又は 25 より高く 230 未満の T_m を有する、ポリ (ブチレンテレフタレート) 以外のポリエステル [ここで、ポリエステルは実質的に等モルの割合の酸又はエステル相当物 (100 モル %) とグリコール相当物 (100 モル %) から調製される] を含む外側組成物約 0 . 05 ~ 50 重量 % 未満で十分に覆われている製品。

態様 13 . 前記の実質的に非晶質のポリエステルの T_g が - 50 ~ 20 である態様 12 に記載の製品。

態様 14 . 前記の実質的に非晶質のポリエステルの T_g が - 35 ~ 15 である態様 12 に記載の製品。

態様 15 . 前記成分 A (i i) が、酸の総モルに基づき約 2 . 5 ~ 25 モル % の量で使用された態様 12 に記載の製品。

態様 16 . 前記成分 A (i i) が酸の総モルに基づき約 5 ~ 20 モル % の量で使用される態様 12 に記載の製品。

態様 17 . 前記成分 A (i v) がグリコールの総モルに基づき約 20 ~ 100 モル % の量で使用される態様 12 に記載の製品。

態様 18 . 前記成分 A (i v) のポリ (アルキレングリコール) がジエチレングリコール又はトリエチレングリコールである態様 12 に記載の製品。

態様 19 . 前記成分 B (i v) のポリ (アルキレングリコール) がジエチレングリコール又はトリエチレングリコールである態様 12 に記載の製品。

態様 20 . 前記ポリ (アルキレングリコール) がポリ (エチレングリコールである) 態様 17 に記載の製品。

態様 21 . 前記成分 A (v) が酸及びグリコールの総モルに基づき約 0 ~ 7 モル % の量で使用される態様 12 に記載の製品。

態様 22 . 前記多官能価反応体がトリメチロールプロパン、トリメリット酸無水物、ペンタエリスリトール、ピロメリット酸二無水物及びグリセロールからなる群から選ばれる態様 12 に記載の製品。

態様 23 . 前記成分 B (i i) が酸の総モルに基づき約 0 ~ 5 モル % の量で使用される態様 12 の製品。

態様 24 . 前記成分 B (i v) がグリコールの総モルに基づき約 10 ~ 70 モル % の量で使用される態様 12 に記載の製品。

態様 25 . 前記ポリ (アルキレングリコール) がポリ (エチレングリコール) である態様 24 に記載の製品。

態様 26 . 前記成分 B (i v) がジエチレングリコール及びトリエチレングリコールから選ばれる態様 24 に記載の製品。

態様 27 . (A) (i) 少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する C₁ ~ C₄ エステル (但し、これらの酸はその他の極性官能基側基は有さない) ；

(i i) 酸及びグリコールの総モルに基づき 2 ~ 30 モル % の、芳香環に直接結合した金属スルホネート基を含むジカルボン酸もしくはその C₁ ~ C₄ エステル又は芳香環に直接結合した金属スルホネート基を含むグリコールから選ばれた少なくとも 1 種の二官能価スルホモノマー；

(i i i) 炭素数 3 ~ 20 の脂肪族グリコール、炭素数 8 ~ 24 の芳香族グリコール及びそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも 1 種のグリコール；

(i v) グリコールの総モルに基づき 0 ~ 1 0 0 モル % の前記構造を有するポリ (アルキレングリコール) ; 並びに

(v) 酸及びグリコールの総モルに基づき 0 ~ 4 0 モル % の、酸、エステル、ヒドロキシル又はそれらの混合物から選ばれた少なくとも 3 個の官能基を含む多官能価反応体の反応生成物を含んでなる、T g が 2 5 未満の実質的に非晶質の水分散性スルホポリエステルを含むコア部分 5 0 ~ 9 9 . 9 5 重量 % を含んでなり [ここでポリエステルコアは実質的に等モルの割合の酸又はエステル相当物 (1 0 0 モル %) とグリコール相当物 (1 0 0 モル %) から調製される] 、前記コア部分の表面が隣接コア部分との接触時のブロッキングを防ぐように十分に、

(B) (i) 少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する C₁ ~ C₄ エステル (但し、これらの酸はその他の極性官能基側基は有さない) ;

(i i) 酸の総モルに基づき 0 ~ 2 5 モル % の少なくとも 1 種の脂肪族、脂環式もしくは芳香族ジカルボン酸又はその対応する C₁ ~ C₄ エステル (ここでこれらの酸は少なくとも 1 個の極性官能基又はイオン基を含む) ;

(i i i) 炭素数 3 ~ 2 0 の脂肪族グリコール、炭素数 6 ~ 2 0 の脂環式グリコール、炭素数 8 ~ 2 4 の芳香族グリコール及びそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも 1 種のグリコール ;

(i v) グリコールの総モルに基づき 0 ~ 8 0 モル % の前記構造を有するポリ (アルキレングリコール) ; 並びに

(v) 酸及びグリコールの総モルに基づき 0 ~ 5 モル % の、酸、エステル、ヒドロキシル又はそれらの混合物から選ばれた少なくとも 3 個の官能基を含む多官能価反応体の反応生成物を含んでなる、2 5 より高い T g 及び / 又は 2 5 より高く 2 3 0 未満の T m を有する、ポリ (ブチレンテレフタレート) 以外のポリエステル [ここでポリエステルは実質的に等モルの割合の酸又はエステル相当物 (1 0 0 モル %) とグリコール相当物 (1 0 0 モル %) から調製される] を含んでなる外側組成物 0 . 0 5 ~ 5 0 重量 % 未満で覆われている製品。

態様 2 8 . 前記水分散性スルホポリエステルの T g が - 5 0 ~ 2 0 である態様 2 7 に記載の製品。

態様 2 9 . 前記水分散性スルホポリエステルの T g が - 3 5 ~ 1 5 である態様 2 7 に記載の製品。

態様 3 0 . 前記成分 A (i i) が酸及びグリコールの総モルに基づき 2 . 5 ~ 2 5 モル % の量で使用される態様 2 7 に記載の製品。

態様 3 1 . 前記成分 A (i i) が 5 - スルホイソフタル酸の金属塩である態様 2 7 に記載の製品。

態様 3 2 . 前記成分 A (i v) がグリコールの総モルに基づき 2 0 ~ 1 0 0 モル % の量で使用される態様 2 7 の製品。

態様 3 3 . 前記成分 A (i v) がジエチレングリコール及びトリエチレングリコールから選ばれる態様 2 7 に記載の製品。

態様 3 4 . 前記ポリ (アルキレングリコール) がポリ (エチレングリコール) である態様 3 2 に記載の製品。

態様 3 5 . 前記成分 B (i i) が酸の総モルに基づき 0 ~ 1 0 モル % の量で使用される態様 2 7 に記載の製品。

態様 3 6 . 前記成分 B (i v) がグリコールの総モルに基づき 1 0 ~ 7 0 の量で使用される態様 2 7 に記載の製品。

態様 3 7 . 前記ポリ (アルキレングリコール) がポリ (エチレングリコール) である態様 3 6 に記載の製品。

態様 3 8 . 前記ポリ (アルキレングリコール) がジエチレングリコール及びトリエチレングリコールから選ばれる態様 3 6 に記載の製品。

態様 3 9 . 前記の実質的に非晶質の水分散性スルホポリエステルが約 - 5 0 ~ 2 0 の T g を有する態様 2 7 に記載の製品。

態様 4 0 . 前記外側組成物中のポリエステルが 1 5 0 未満である態様 2 6 に記載の製品。

態様 4 1 . 前記外側組成物中のポリエステルが 1 0 0 ~ 1 3 0 である態様 2 6 に記載の製品。

態様 4 2 . 前記外側組成物中のポリエステルが 1 0 0 ~ 1 3 0 である態様 3 8 に記載の製品。

態様 4 3 . 前記製品がペレット錠剤又はブロックの形態である態様 1 に記載の製品。

態様 4 4 . 前記製品がペレット、錠剤又はブロックの形態である態様 4 に記載の製品。

態様 4 5 . 前記製品がペレット、錠剤又はブロックの形態である態様 8 に記載の製品。

態様 4 6 . 前記製品がペレット、錠剤又はブロックの形態である態様 2 7 に記載の製品

。

態様 4 7 . 前記コア及び / 又は外側ポリマー組成物が

(i) 約 0 ~ 8 0 重量 % の相溶性粘着付与剤 ;

(i i) 約 0 ~ 4 0 重量 % の相溶性可塑性剤 ;

(i i i) 約 0 ~ 5 0 重量 % のワックス希釈剤 ;

(i v) 約 0 ~ 6 0 重量 % の相溶性結晶性熱可塑性ポリマー ;

(v) 約 0 ~ 6 0 重量 % の相溶性非晶質熱可塑性ポリマー ;

(v i) 約 0 ~ 3 重量 % の安定剤 ;

(v i i) 約 0 ~ 6 0 重量 % の相溶性結晶性熱可塑性ポリマー ; 及び

(v i i i) 約 0 ~ 6 0 重量 % の相溶性非晶質熱可塑性ポリマー

(前記百分率は前記製品の総重量に基づき合計 1 0 0 % である) を更に含む態様 1 に記載の製品。

態様 4 8 . 前記コア及び / 又は外側ポリマー組成物が

(i) 約 0 ~ 8 0 重量 % の相溶性粘着付与剤 ;

(i i) 約 0 ~ 4 0 重量 % の相溶性可塑性剤 ;

(i i i) (a) 少なくとも 1 個の極性官能基を含み、該官能基が 3×10^{-3} 当量 / g より高い濃度で存在する、5 0 0 g / モル未満の分子量を有する相溶性ワックス希釈剤 5 ~ 4 0 重量 % ; 及び (b) 結晶性熱可塑性ポリマー 0 ~ 6 0 重量 % からなる群から選ばれた少なくとも 1 種の結晶質材料 ; 並びに

(i v) 約 0 ~ 3 重量 % の安定剤

(前記百分率は前記製品の総重量に基づき合計 1 0 0 % である) を更に含む態様 1 に記載の製品。