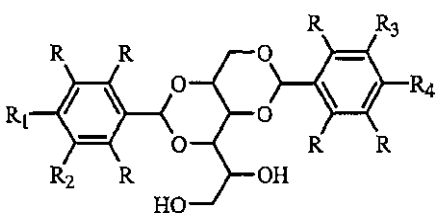
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】平成17年3月3日(2005.3.3)

【公表番号】特表2004-508374(P2004-508374A)
【公表日】平成16年3月18日(2004.3.18)
【年通号数】公開・登録公報2004-011
【出願番号】特願2002-525149(P2002-525149)
【国際特許分類第７版】
　Ｃ０７Ｄ 319/06
　Ｃ０７Ｄ 493/04
　Ｃ０８Ｋ　5/1575
　Ｃ０８Ｌ 23/00
　Ｃ０９Ｋ　3/00
// Ａ６１Ｋ　7/32
【ＦＩ】
　Ｃ０７Ｄ 319/06
　Ｃ０７Ｄ 493/04　　１０６Ｂ
　Ｃ０８Ｋ　5/1575
　Ｃ０８Ｌ 23/00
　Ｃ０９Ｋ　3/00　　１０３Ｍ
　Ａ６１Ｋ　7/32

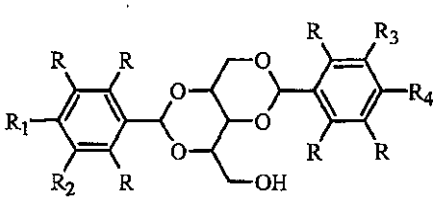
【手続補正書】
【提出日】平成15年3月28日(2003.3.28)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
少なくとも１種の置換ベンジリデン成分を含有するベンジリデンアルジトールアセタールであって、少なくとも１種の前記置換ベンジリデン成分が少なくとも１個のフッ素ペンダント基および少なくとも１個の別のペンダント基を有し、少なくとも１個の別のペンダント基が水素ではなく、そして少なくとも１個の別のペンダント基がフッ素であれば、それ以外の水素ではないペンダント基少なくとも１個が前記ベンジリデン成分に含まれている、ベンジリデンアルジトールアセタール。
【請求項２】
構造式（Ｉ）または(II)で表される化合物。
【化１】

(I)



または

(II)



（前記式中、Ｒは、水素、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基、塩素およびフッ素から独立して選択され、R_1、R_2、R_3およびR_4は、炭素数１～４の低級ア

ルキル基、低級アルコキシ基およびフッ素から成る群より独立して選択され、R_1およびR_2のうち一方のみがフッ素であれば、R_3およびR_4のうち一方のみがフッ素であり、およびR_1、R_2、R_3およびR_4のうち少なくとも１種は低級アルキル基である。）

【請求項３】

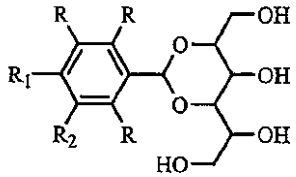
ビス(4-フルオロ-3-メチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-4-メチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(4-フルオロ-2,3-ジメチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-2,4-ジメチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-4-メトキシベンジリデン)ソルビトールおよびビス(2,4-ジフルオロ-3-メチルベンジリデン)ソルビトールから成る群より選択される請求項２記載の化合物。

【請求項４】

構造式(III)で表される化合物。

【化２】

(III)



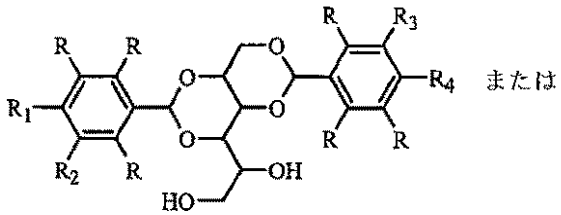
（前記式中、Ｒは、水素、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基、塩素およびフッ素から独立して選択され、R_1およびR_2のうち一方のみがフッ素であれば、R_1およびR_2は、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基、塩素およびフッ素から選択される。）

【請求項５】

脂肪族ポリオレフィン、および少なくとも１種の脂肪族オレフィンと１種以上のエチレン性不飽和脂肪族コモノマーを含有するコポリマーから選択されるポリマー、および
下記構造式（Ｉ）および(II)で表されるアルジトールのジ-アセタール少なくとも１種
を含む、改良された透明性および核形成を示すポリオレフィンプラスチック組成物。

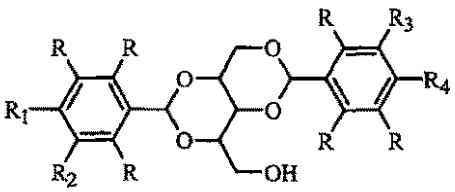
【化３】

(I)



または

(II)



（前記式中、Ｒは、水素、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基およびフッ素から選択され、R_1、R_2、R_3およびR_4は、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基およびフッ素から成る群より独立して選択され、R_1およびR_2のうち一方のみがフッ素であれば、R_3およびR_4のうち一方のみがフッ素であり、およびR_1、R_2、R_3およびR_4のうち少なくとも１種は低級アルキル基である。）

【請求項６】

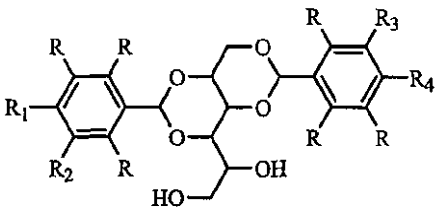
ジアセタールが、ビス(4-フルオロ-3-メチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-4-メチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(4-フルオロ-2,3-ジメチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-2,4-ジメチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-4-メトキシベンジリデン)ソルビトールおよびビス(2,4-ジフルオロ-3-メチルベンジリデン)ソルビトールから成る群より選択される請求項５記載の組成物。

【請求項７】

脂肪族モノオレフィンが、エチレン、プロピレン、エチレンとプロピレンのコポリマー、および1-ブテンから成る群より選択される請求項５記載の組成物。

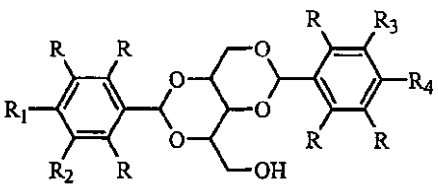
【請求項８】

ジアセタールが実質上純粋な形態でポリマー中に提供される請求項５記載の組成物。
【請求項９】
ジアセタールが、ジベンジリデンソルビトールとの混合物の形態で提供される請求項５記載の組成物。
【請求項１０】
脂肪族モノオレフィンが、エチレン、プロピレン、エチレンとプロピレンのコポリマー、および1-ブテンから成る群より選択される請求項６記載の組成物。
【請求項１１】
ジアセタールが実質上純粋な形態でポリマー中に提供される請求項６記載の組成物。
【請求項１２】
ジアセタールが、ジベンジリデンソルビトールとの混合物の形態で提供される請求項６記載の組成物。
【請求項１３】
ジオクチルフタレート、ジブチルフタレート、ジオクチルセバケート、鉱物油およびジオクチルアジペートから成る群より選択される少なくとも１種の可塑剤を更に含有する請求項５記載の組成物。
【請求項１４】
脂肪族モノオレフィンのホモポリマー少なくとも１種、または
脂肪族モノオレフィンとエチレン性不飽和脂肪族コモノマー１種以上とを含有するコポリマー
を含む、改良された透明性を有するポリオレフィンプラスチック組成物であって、前記モノオレフィンが炭素原子２～約６個を有し、ホモポリマーまたはコポリマーが平均分子量が約１０,０００～約５００,０００を有し、前記コポリマーが、前記モノオレフィンと前記コモノマーとを重合することによって製造され、および少なくとも１個のソルビトールのジアセタールが、ビス(4-フルオロ-3-メチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-4-メチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(4-フルオロ-2,3-ジメチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-2,4-ジメチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-4-メトキシベンジリデン)ソルビトールおよびビス(2,4-ジフルオロ-3-メチルベンジリデン)ソルビトールから成る群より選択され、ジアセタールの割合が、該組成物の総重量に対して約０．０１～約２重量％であるポリオレフィンプラスチック組成物。
【請求項１５】
脂肪族モノオレフィンが、エチレン、プロピレン、1-ブテン、ビニルシクロヘキサンおよびメチルペンテンから成る群より選択される請求項１４記載の組成物。
【請求項１６】
(a)（ソルビトール、キシリトールおよびリボトールなどの）アルジトールのジアセタール少なくとも１種およびこれらの混合物から選択されるゲル化剤であって、前記アルジトールのジアセタールが、構造式（Ｉ）または(II)：
【化４】
(I)



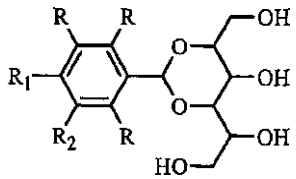
または

(II)

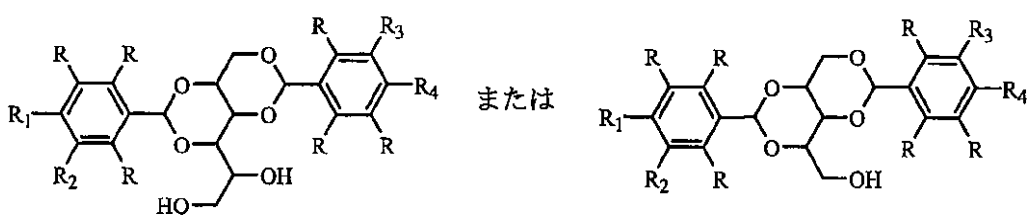


（前記式中、Ｒは、水素、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基およびフッ素から選択され、R_1、R_2、R_3およびR_4は、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基およびフッ素から成る群より選択され、R_1およびR_2のうち一方のみがフッ素であれば、R_3およびR_4のうち一方のみがフッ素であり、およびR_1、R_2、R_3およびR_4のうち少なくとも１種は低級アルキル基である。）

で表されるゲル化剤約０．２５％～約１０％、および
(b)該ゲル化剤のための溶媒約１０％～約９８％
を含む固体ゲル化組成物。
【請求項１７】
溶媒が、１価アルコール、多価アルコール、プロピレンカーボネート、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ＤＭＳＯ、ＤＭＦ、ＮＭＰ、水、およびこれらの混合物から成る群より選択される請求項１６記載の固体ゲル化組成物。
【請求項１８】
溶媒が、プロピレンカーボネート、メタノール、エタノール、ｎ-プロパノール、ｎ-ブタノール、2-メトキシエタノール、2-エトキシエタノール、エチレングリコール、1,2-プロピレングリコール、1,3-プロピレングリコール、1,4-ブチレングリコール、1,2-ブチレングリコール、ジエチレングリコール、イソプリパノール、イソブタノール、モノメチルエーテル、ジエチルレングリコールモノエチルエーテル、1,3-ブチレングリコール、2,3-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、2,4-ジヒドロキシ-2-メチルペンタン、およびこれらの混合物から成る群より選択される請求項１７記載の固体ゲル化組成物。
【請求項１９】
溶媒が、芳香族、ハロゲン化芳香族、ニトロ化芳香族、ケトン、アミン、ニトリル、エステル、アルデヒドおよびこれらの混合物から選択される請求項１７記載の固体ゲル化組成物。
【請求項２０】
脂肪族ポリオレフィン、および少なくとも１種の脂肪族オレフィンと１種以上のエチレン性不飽和脂肪族コモノマーを含有するコポリマーから選択されるポリマー、および
下記の構造式(III)で表されるアルジトールのモノアセタール少なくとも１種
を含む、改良された透明性および核形成を示すポリオレフィンプラスチック組成物。
【化５】
(III)



（前記式中、Ｒは、水素、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基、塩素およびフッ素から選択され、R_1 および R_2 のうち一方のみがフッ素であれば、R_1 および R_2 は、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基、塩素およびフッ素から成る群より選択される。）
【請求項２１】
下記構造式（Ｉ）または（II）に適合する少なくとも１種の化合物、および
少なくとも１種の別の透明剤(clarifying agent)
を含有するポリオレフィン混合組成物(A polyolefin additive composition)。
【化６】
(I) (II)



（前記式中、Ｒは、水素、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基、塩素およびフッ素から独立して選択され、R_1、R_2、R_3 および R_4 は、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基およびフッ素から成る群より独立して選択され、R_1 および

R_2のうち一方のみがフッ素であれば、R_3およびR_4のうち一方のみがフッ素であり、およびR_1、R_2、R_3およびR_4のうち少なくとも１種は低級アルキル基である。）

【請求項２２】

前記化合物が、ビス(4-フルオロ-3-メチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-4-メチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(4-フルオロ-2,3-ジメチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-2,4-ジメチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-4-メトキシベンジリデン)ソルビトールおよびビス(2,4-ジフルオロ-3-メチルベンジリデン)ソルビトールから成る群より選択される請求項２１記載の組成物。

【請求項２３】

別の透明剤が少なくとも１種のジベンジリデンソルビトール誘導体から選択される請求項２２記載の組成物。

【請求項２４】

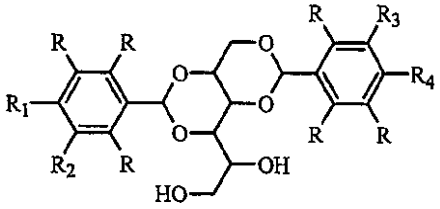
少なくとも１種のジベンジリデンソルビトール誘導体が、ビス(3,4-ジメチルベンジリデン)ソルビトール（以降、ＤＭＤＢＳという）、ビス(3,4-ジクロロベンジリデン)ソルビトール、ビス(3,4-ジフルオロベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-クロロ-4-フルオロベンジリデン)ソルビトールおよびビス(4-クロロ-3-フルオロベンジリデン)ソルビトールから成る群より選択される請求項２３記載の組成物。

【請求項２５】

脂肪族ポリオレフィン、および少なくとも１種の脂肪族オレフィンと１種以上のエチレン性不飽和脂肪族コモノマーを含有するコポリマーから選択されるポリマー、および
下記構造式（Ｉ）および(II)で表される少なくとも１種のアルジトールのジアセタール
を含有する、改良された透明性および核形成を示すポリオレフィンプラスチック組成物であって、前記ポリオレフィンが別の透明剤少なくとも１種を更に含有する、ポリオレフィンプラスチック組成物。

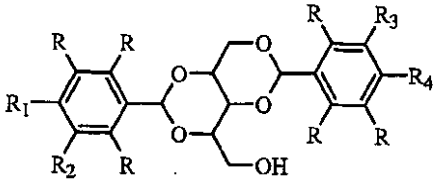
【化７】

(I)



または

(II)



（前記式中、Ｒは、水素、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基およびフッ素から選択され、R_1、R_2、R_3およびR_4は、炭素数１～４の低級アルキル基、低級アルコキシ基およびフッ素から成る群より選択され、R_1およびR_2のうち一方のみがフッ素であれば、R_3およびR_4のうち一方のみがフッ素であり、およびR_1、R_2、R_3およびR_4のうち少なくとも１種は低級アルキル基である。）

【請求項２６】

前記ジアセタールが、ビス(4-フルオロ-3-メチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-4-メチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(4-フルオロ-2,3-ジメチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-2,4-ジメチルベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-フルオロ-4-メトキシベンジリデン)ソルビトールおよびビス(2,4-ジフルオロ-3-メチルベンジリデン)ソルビトールから成る群より選択される請求項２５記載の組成物。

【請求項２７】

別の透明剤が、少なくとも１種のジベンジリデンソルビトール誘導体から選択される請求項２６記載の組成物。

【請求項２８】

少なくとも１種のジベンジリデンソルビトール誘導体が、ビス(3,4-ジメチルベンジリデン)ソルビトール（以降、ＤＭＤＢＳという）、ビス(3,4-ジクロロベンジリデン)ソルビトール、ビス(3,4-ジフルオロベンジリデン)ソルビトール、ビス(3-クロロ-4-フルオロベ

ンジリデン)ソルビトールおよびビス(4-クロロ-3-フルオロベンジリデン)ソルビトールから成る群より選択される請求項２７記載の組成物。