第86117147號專利申請案
中文說明書修正本

385323

民國88年11月修正

申請日期	86 年 11 月 17 日
案號	86117147
類別	C08J 7/00, C09D 123/26

公告 A4 C4本

385323

（以上各欄由本局填註）

發明 新型 專利說明書

一、發明新型名稱	中文	聚烯煙用底層塗料組成物
	英文	A primer composition for polyolefins
二、發明創作人	姓名	(1) 小川剛志 (2) 宮崎勝男 (3) 橋本誠
	國籍	(1) 日本　(2) 日本　(3) 日本
	住、居所	(1) 日本國埼玉縣和光市中央一丁目四番一號 (2) 日本國埼玉縣和光市中央一丁目四番一號 (3) 日本國大阪府枚方市招提大谷二丁目一四番一號　日本ビー・ケミカル株式会社内
三、申請人	姓名（名稱）	(1) 本田技研工業股份有限公司 本田技研工業株式会社 (2) 日本畢克米卡股份有限公司 日本ビー・ケミカル株式会社
	國籍	(1) 日本　(2) 日本
	住、居所（事務所）	(1) 日本國東京都港區南青山二丁目一番一號 (2) 日本國大阪府枚方市招提大谷二丁目一四番一號
	代表人姓名	(1) 川本信彥 (2) 久保力生

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

（由本局填寫）

承辦人代碼：	A6 B6
大　　類：	
ＩＰＣ分類：	

本案已向：

國（地區）	申請專利，申請日期：	案號：	，□有 □無主張優先權
日本	1996 年 11 月 28 日	8-317790	☑有主張優先權

有關微生物已寄存於：　　，寄存日期：　　，寄存號碼：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（1）

〔發明所屬之技術領域〕

本發明爲關於聚烯烴用底層塗料組成物之改良。

〔先前之技術〕

聚丙烯等之聚烯烴，因爲較高廉價且形成性及耐藥品性等之物性優異，故被廣泛使用於包含汽車產業之產業界中。聚烯烴類例如於汽車外裝零件中，被使用作爲防撞桿、螺母等之外裝零件，而爲了提高耐候性且同時賦與式樣性，通常在其表面進行塗飾。

一般之塗料即使就其原樣塗布之聚烯烴基材上，亦難以密接。因此，於塗飾前必須塗布底層塗料，以確保與材料之密接性，且已提案出各種底層塗料。於使用此些底層塗料，通常事先以三氯乙烷將聚烯烴基材表面予以蒸氣洗淨。經由此洗淨，可令聚烯烴基材表面被脫脂處理，並且部分地溶於三氯乙烷，使其變成被蝕刻處理。近年，舉出三氯乙烷爲一種破壞臭氧層之原因物質，故禁止其使用。以進行鹼洗淨、酸洗淨、溫水洗淨等之水系洗淨，取代三氯乙烷洗淨。然而，以水系洗淨，雖可令聚烯烴基材表面被脫脂處理，但因無法蝕刻處理，故即使塗布底層塗料，亦無法充分確保密接力，而且，亦有令塗膜之耐溶劑性，特別是耐汽醇性降低之問題，和具有進行高壓洗車時由塗飾斷裂部分使塗膜剝離之問題。

爲了解決此問題，使用將低分子量聚酯或聚醚等之極性物質，配合至聚烯烴中之基材，進行提供密接性。但是

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（2）

，經由配合極性物質，乃無法避免令材料之價格變高。

〔發明所欲解決之課題〕

由此類情事而言，乃期望開發出對於聚烯烴基材具有充分的密接性，且耐汽醇性及耐高壓洗車性優異的底層塗料。

本發明所欲解決之課題爲，提供對於聚烯烴基材具有充分的密接性，且耐汽醇性及耐高壓洗車性優異的聚烯烴用底層塗料組成物。

〔解決課題之手段〕

本發明者等，爲了解決上述課題，重覆各種實驗，結果發現特定構造之氯化聚丙烯爲令耐汽醇性提高，且玻璃態化溫度高之丙烯酸改質氯化聚丙烯爲令耐高壓洗車性優異，並達成本發明。

即，本發明之聚烯烴用底層塗料組成物爲含有

含氯化聚丙烯部分（ａ１）、和結合至此氯化聚丙烯部分（ａ）之酸酐部分（ａ２），且含氯率１９．５～２０．５重量％、酸酐部分含量０．８～１．２重量％、重量平均分子量３００００～３６０００之酸酐改質氯化丙烯（Ａ）、和

含有含氯率２０～３０重量％之氯化聚丙烯部分（ｂ１）、和接枝至此氯化聚丙烯（ｂ１）之玻璃態化溫度６０℃以上之丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２），且該氯化聚

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（3）

丙烯部分（ｂ１）及丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２）之重量比爲ｂ１／ｂ２＝５／９５～５０／５０、重量平均分子量３００００～２０００００之丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ），

該酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ）和丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ）之重量比爲Ａ／Ｂ＝９０／１０～２０／８０。

〔發明之實施形態〕

本發明之聚烯烴用底層塗料組成物爲含有酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ）及丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ）。以下，詳細說明此底層塗料組成物之各成分。

酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ）

本發明所使用之酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ）爲含有，氯化聚丙烯部分（ａ１）、和結合至此氯化聚丙烯部分（ａ１）之酸酐部分（ａ２）之聚丙烯衍生物。其含氯率爲１９．５～２０．５重量％、酸酐部分含量爲０．８～１．２重量％、重量平均分子量爲３００００～３６０００。

氯化聚丙烯部分（ａ１）爲由氯原子取代之聚丙烯所組成之部分。又，酸酐部分（ａ２）例如爲由來自馬來酐、衣康酸酐等酸酐之基所構成，接枝取得改質之部分。酸酐部分（ａ２）可僅爲１種，且亦可爲２種以上來自酸酐之基所構成之部分。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（4）

酸酐改質氯化聚丙烯（A）由於其酸酐部分含量爲在0.8～1.2重量%之範圍，其氯含量爲較少至19.5～20.5重量%，故令耐汽醇性提高。又，通常若氯含量少至如此則其結晶性變高，且察見於底層塗料組成物中之貯藏安定性降低，但於此酸酐改質氯化聚丙烯（A）中，由於將重量平均分子量設定成比通常更低之30000～36000，故不會結晶化，且可充分確保底層塗料組成物之貯藏安定性。

酸酐改質氯化聚丙烯（A）爲令聚丙烯，與酸酐及氯反應而使內部改質者，例如可令氯及酸酐對聚丙烯反應而製造。此處，令氯及酸酐任一者先反應均可。與氯之反應例如可經由在含有聚丙烯之溶液中，導入氯氣而進行。又，與酸酐之反應例如可在過氧化物存在下，令酸酐對聚丙烯（或氯化聚丙烯）反應而進行。

酸酐改質氯化聚丙烯（A）若其含氯率爲在19.5～20.5重量%之範圍，則無特別限定。若含氯率未滿19.5重量%，則使酸酐改質氯化聚丙烯（A）結晶化，令底層塗料組成物之貯藏安定性降低。另外，若含氯率超過20.5重量%，則使酸酐改質氯化聚丙烯（A）之極性變高，令耐汽醇性降低。

酸酐改質氯化聚丙烯（A）之酸酐部分含量若在0.8～1.2重量%之範圍，則無特別限定。若酸酐部分含量未滿0.8重量%，則因熱熔接性降低，故耐汽醇性降低。另一方面，若酸酐部分含量超過1.2重量%，

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（5）

則酸酐基變多，且耐水性及耐濕性降低。

酸酐改質氯化聚丙烯（A）若其重量平均分子量爲在30000～360000之範圍，則無特別限定。若重量平均分子量未滿30000，則由此底層塗料組成物所得之底層塗料塗膜之強度降低，且若進行密接性試驗，則底層塗料之塗膜凝集破壞。另一方面，若重量平均分子量超過360000，則對聚烯烴基材之濕潤性變低，耐汽醇性降低，並且底層塗料組成物之貯藏安定性降低。

丙烯酸改質氯化聚丙烯（B）

本發明所使用之丙烯酸改質氯化聚丙烯（B）爲含有氯化聚丙烯部分（b1）、和接枝至此氯化聚丙烯部分（b1）之玻璃態化溫度60℃以上之丙烯酸系聚合鏈部分（b2）之聚丙烯，其重量平均分子爲30000～200000。於丙烯酸改質氯化聚丙烯（B）中，含有玻璃態化溫度60℃以上之丙烯酸系聚合鏈部分（b2），由於其重量平均分子量較大，故令底層塗料塗膜爲具有高彈性，使耐高壓洗車性提高。

氯化聚丙烯部分（b1）若爲形成丙烯酸改質氯化聚丙烯（B）之主要骨架部分，且其含氯率爲20～30重量%之範圍，則無特別限定。若令氯率未滿20重量%，則使底層塗料組成物之貯藏安定性降低。另一方面，若含氯率超過30重量%，則因對聚烯烴基材之密接性降低，故耐高壓洗車性降低。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（6）

丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２）爲接枝至氯化聚丙烯部分（ｂ１）之聚合鏈。若丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２）之玻璃態化溫度爲６０℃以上，則無特別限定。若玻璃態化溫度未滿６０℃，則使在聚烯烴基材表面所形成之由底層塗料組成物所得之塗膜強度降低，且若進行高壓洗車，則在高水壓下令塗膜由基材表面剝離。

丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２）雖以來自丙烯酸系單體之構造單位作爲必須成分，但適當地，亦可再含有來自其他單體之構造單位之共聚物部分。

丙烯酸系單體可列舉例如丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸丁酯、丙烯酸２－羥乙酯等之丙烯酸酯系單體，可僅爲一種，或亦可併用二種以上。

其他之單體可列舉例如苯乙烯、乙烯基甲苯、α－甲基苯乙烯等之丙烯酸系單體，可僅爲一種，或亦可併用二種以上。

來自丙烯酸系單體和其他單體之構造單位，於任一情形中，均選擇令丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２）之玻璃態化溫度爲６０℃以上。如此，滿足玻璃態化溫度條件之丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２），例如爲以來自甲基丙烯酸甲酯之構造單位作爲主成分，且適當地，含有來自苯乙烯、和甲基丙烯酸丁酯、丙烯酸２－羥乙酯等之構造單位等作爲副成分。

丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ）例如可經由令含氯率２０～３０重量％之氯化聚丙烯，於溶劑中加熱溶解，於

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（7）

過氧化物存在下，令上述丙烯酸系單體和其他之單體接枝聚合而取得。

丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ）中之氯化聚丙烯部分（ｂ１）及丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２）之重量比爲，ｂ１／ｂ２＝５／９５～５０／５０，較佳爲１０／９０～３０／７０。若上述重量比爲未滿５／９５，則對聚烯烴基材之密接性降低。若上述重量比爲超過５０／５０，則丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２）之重量比率變低，且令耐高壓洗車性降低。

丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ）若其重量平均分子量爲在３００００～２０００００之範圍，則無特別限定。若重量平均分子量未滿３００００，則由底層塗料組成物所得之塗膜強度降低，且若進行高壓洗車，則在高水壓下使塗膜由聚烯烴基材表面剝離。另一方面，若重量平均分子量超過２０００００，則對聚烯烴基材之濕潤性降低，密接性降低，並且粘度變高令塗飾作業性降低。

其他之成分

本發明之聚烯烴用底層塗料組成物，適當地亦可配合丙烯酸樹脂、醇酸樹脂、聚酯樹脂、蜜胺樹脂、環氧樹脂、嵌段異氰酸酯樹脂等之樹脂；甲苯、二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、甲基乙基酮、甲基異丁基酮等之有機溶劑等。配合樹脂時，相對於酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ）及丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ）之合計１００重量份，配合樹脂

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（8）

０～１００重量份。

又，聚烯烴用底層塗料組成物亦可配合鈦白、炭黑等之無機顏料；滑石、沈降性鋇等之填充顏料；有機系之各種著色顏料等之顏料。

聚烯烴用底層染料組成物

本發明之聚烯烴用底層染料組成物，爲含有上述詳細說明之酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ）及丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ）作爲必須成分，且視需要，亦可含有上述之其他成分。

聚烯烴用底層塗料組成物中所含之酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ）及改質氯化聚丙烯（Ｂ）之重量比爲，Ａ／Ｂ＝９０／１０～２０／８０，較佳爲７０／３０～４０／６０。上述重量比若未滿２０／８０，則使酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ）之配合比例變低，耐汽醇性降低，且在附著汽油或汽醇時易產生剝離。另一方面，上述重量比若超過９０／１０，則使改質氯化聚丙烯（Ｂ）之配合比例變低，並令耐高壓洗車性降低。

本發明之聚烯烴用底層塗料組成物，例如可使用於汽車防撞桿等之由聚烯烴材料所構成之基材的塗飾。經由將聚烯烴用底層塗料組成物於聚烯烴基材表面塗布，並乾燥，則可在聚烯烴基材表面形成底層塗料塗膜。尙，即使在未經水系洗淨之聚烯烴基材表面塗布底層塗料組成物，雖亦可大致取得密接性、耐汽醇性及耐高壓洗車性，但若在

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（9）

塗布前事先以水系洗淨，則可令密接性、耐汽醇性及耐高壓洗車性更爲提高。

對於將聚烯烴用底層塗料組成物於聚烯烴基材上塗布之方法，雖無特別限定，但以噴霧塗飾爲較佳。對於令基材表面塗布之底層塗料組成物乾燥之方法，亦無特別限定，可使用熱風乾燥爐、遠紅外線爐、近紅外線爐等，且通常爲在８０～１２０℃、５～３０分鐘之條件下進行乾燥。對於經由如此處理所得之底層塗料塗膜之膜厚，並無特別限定，但以５～１５μｍ爲較佳，若未滿５μｍ則過薄而無法取得連續的均勻膜。

聚烯烴基材之塗飾，爲藉由在基材表面所形成之底層塗料塗膜上，以面漆塗料再予以塗布而進行。對於面漆塗料並無特別限定，可列舉例如一液蜜胺烘烤塗料、二液尿烷塗料、一液底層塗料等。

〔實施例〕

以下示出本發明之具體的實施例及比較例，但本發明不被限定於下述實施例。以下，「份」爲表示「重量份」。

（實施例１）

將表１所示物性之酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ１）１２份、表２所示之丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ１）１２份、顏料（Titan R-820、石原產業（株）製）１６份及甲苯

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（10）

60份混合，製造聚烯烴用底層塗料組成物（1）。尙，丙烯酸改質氯化聚丙烯（B1）爲含有表2所列舉之氯化聚丙烯部分（b1）及丙烯酸系聚合鏈部分（b2），丙烯酸系聚合鏈部分（b2）爲含有來自表2所列舉單體之構造單位之部分。

〔表1〕

酸酐改質氯化聚丙烯	A1	A2	A3	A4
含氯率(%)	20	23	20	20
馬來酐部分含有率(%)	1	0.8	1	0.6
重量平均分子量	33000	35000	45000	30000

〔表2〕

丙烯酸改質氯化聚丙烯		B1	B2	B3	B4	B5
氯化聚烯烴部分*1 b1		10	20	15	10	-*2
丙烯酸系聚合鏈部分b2	甲基丙烯酸甲酯	50	30	25	50	30
	苯乙烯	10	20	30	20	20
	甲基丙烯酸丁酯	27	27	27	-	17
	丙烯酸2-羥乙酯	3	3	3	3	3
	丙烯酸丁酯	-	-	-	17	30
丙烯酸系聚合物部分之Tg(℃)		69	65	72	54	21
重量平均分子量(單位:10萬)		12	12	12	12	12

b1及b2之單位爲重量份。

*1 含氯率26重量%、重量平均分子量70000。

*2 雖無氯化聚丙烯部分（b1），但於此處，作成所謂的丙烯酸改質氯化聚丙烯（B5）。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（11）

將聚烯烴基材（X－668、三井東壓（株）製）事先以溫水洗淨，風乾後，將聚烯烴用底層塗料組成物（1）以噴霧槍吹至基材表面，形成厚度10μm之膜，並於80℃下乾燥10分鐘，於基材表面形成底層塗料塗膜。尙，於塗飾前，將聚烯烴用底層塗料組成物（1）以溶劑石腦油（Solvesso-100）調整粘度爲13秒／No．4 F．C。於底層塗料塗膜上，將面漆漆料（R－212及R－288、日本V．Chemical（株）製）分別以厚度20μm及30μm依序塗布，並於80℃下乾燥30分鐘，令塗膜硬化。聚烯烴用底層塗料組成物（1）之物性評價，爲如下進行，其結果示於表3。

＜評價方法＞

1．方格密接試驗

以JIS K5400爲準則，進行方格玻璃紙帶剝離試驗。準備2mm正方之100個方格，進行玻璃紙帶剝離試驗，並計數未被剝離之方格數。

2．耐水性

將塗飾後之聚烯烴基材於40℃溫水中浸漬24小時後，進行上述方格密接試驗。

3．耐濕性

將塗飾後之聚烯烴基材於50℃、濕度98％之氛圍

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝．訂．線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（12）

氣下放置２４小時後，進行上述方格密接試驗。

４．耐汽醇性

將塗飾後之聚烯烴基材（３公分×３公分），於常規汽油中添加１０容量％乙醇所得之汽醇中浸漬後，測定塗膜之剝離於端部爲到達３ｍｍ爲止之時間，３０分鐘以上者視爲○。

５．耐高壓洗車性

將塗飾後之聚烯烴基材之表面，以切刀切出４～５公分長度之裂縫並且水平安置，以２０℃、水壓７０ｋｇ／ｃｍ之壓力水噴射３０秒鐘（噴射方向爲在塗飾面３０度之角度，距離２０公分噴射）。測定由聚烯烴基材所浮上之塗膜長度（單位：ｍｍ）。完全不產生浮起者視爲○。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（13）

〔表3〕

	實施例				
	1	2	3	4	5
酸酐改質氯化聚丙烯A1 酸酐改質氯化聚丙烯A2 酸酐改質氯化聚丙烯A3 酸酐改質氯化聚丙烯A4	12	9.6	16.8	14	14.4
丙烯酸改質氯化聚丙烯B1	12		7.2		
丙烯酸改質氯化聚丙烯B2		14.4		10	
丙烯酸改質氯化聚丙烯B3					9.6
丙烯酸改質氯化聚丙烯B4 丙烯酸改質氯化聚丙烯B5					
顏料	16	16	16	16	16
甲苯	60	60	60	60	60
密接性	100	100	100	100	100
耐水性	100	100	100	100	100
耐濕性	100	100	100	100	100
耐汽醇性	○	○	○	○	○
耐高壓洗車性	○	○	○	○	○

酸酐改質氯化聚丙烯（A1～4）、丙烯酸改質氯化聚丙烯（B1～5）、顏料及甲苯之單位爲重量份。

＜實施例2～5及比較例1～6）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（14）

與實施例1同樣地處理，將表1所示物性之酸酐改質氯化聚丙烯（A1～4）和表2所示之丙烯酸改質氯化聚丙烯（B1～5），以表3及表4所示之配合混合，製造聚烯烴用底層塗料組成物（2）～（5）及比較之聚烯烴用底層塗料組成物（1）～（6）。

對於所得之（比較）聚烯烴用底層塗料組成物，評價與實施例1同樣地物性，且其結果示於表3及表4。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（15）

〔表 4〕

	比較例					
	1	2	3	4	5	6
酸酐改質氯化聚丙烯 A1			12	12		
酸酐改質氯化聚丙烯 A2	12					
酸酐改質氯化聚丙烯 A3		12				12
酸酐改質氯化聚丙烯 A4					12	
丙烯酸改質氯化聚丙烯 B1	12					
丙烯酸改質氯化聚丙烯 B2		12				
丙烯酸改質氯化聚丙烯 B3					12	
丙烯酸改質氯化聚丙烯 B4			12			12
丙烯酸改質氯化聚丙烯 B5				12		
顏料	16	16	16	16	16	16
甲苯	60	60	60	60	60	60
密接性	100	100	100	100	100	100
耐水性	100	100	100	80	100	100
耐濕性	100	100	100	30	100	100
汽醇性	20分	20分	○	○	15分	20分
耐高壓洗車性	○	○	4mm	4mm	○	4mm

酸酐改質氯化聚丙烯（A1～4）、丙烯酸改質氯化聚丙烯（B1～5）、顏料及甲苯之單位爲重量份。

＜評價結果＞

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（16）

實施例１～５，於密接性、耐水性、耐濕性、耐汽醇性及耐高壓洗車性上均爲優異。比較例１，因酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ２）之含氯率高，故耐汽醇性差。比較例２，因酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ３）之重量平均分子量大，故耐汽醇性差。又，比較之聚烯烴用底層塗料組成物（２）則爲貯藏安定性低。比較例３，因丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ３）之丙烯酸系聚合鏈部分的玻璃態化溫度低，故耐高壓洗車性差。比較例４，無氯化聚丙烯部分，僅具有丙烯酸系聚合鏈部分，故耐高壓洗車性差，且其耐水性及耐濕性爲顯著不佳。比較例５，因酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ４）之馬來酐含有率低，故耐汽醇性差。比較例６，因氯化聚丙烯（Ａ３）之重量平均分子量大，故耐汽醇性差。又，因丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ３）之丙烯酸系聚合鏈部分之玻璃態化溫度低，故耐高壓洗車性差。再者，比較之聚烯烴用底層塗料組成物（６）爲貯藏安定性低。

〔發明之效果〕

本發明之聚烯烴用底層塗料組成物，對於聚烯烴基材具有充分的密接性，且耐汽醇性及耐高壓洗車性優異。因此，於汽車之防撞桿等之聚烯烴基材的塗飾用途中，爲特別優異之物質。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

四、中文發明摘要（發明之名稱：聚烯烴用底層塗料組成物）

〔課題〕提供對於聚烯烴基材具有充分地密接性，且耐汽醇性及耐高壓洗車性優異之底層塗料組成物。

〔解決手段〕底層塗料組成物爲含有

含氯化聚丙烯部分（ａ１）、和結合至此氯化聚丙烯部分（ａ）之酸酐部分（ａ２），且含氯率１９．５～２０．５重量％、酸酐部分含量０．８～１．２重量％、重量平均分子量３００００～３６０００之酸酐改質氯化丙烯（Ａ）、和

含有含氯率２０～３０重量％之氯化聚丙烯部分（ｂ１）、和接枝至此氯化聚丙烯（ｂ１）之玻璃態化溫度６０℃以上之丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２），且該氯化聚丙烯部分（ｂ１）及丙烯酸系聚合鏈部分（ｂ２）之重量比爲ｂ１／ｂ２＝５／９５～５０／５０、重量平均分子量３００００～２０００００之丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ），

該酸酐改質氯化聚丙烯（Ａ）和丙烯酸改質氯化聚丙烯（Ｂ）之重量比爲Ａ／Ｂ＝９０／１０～２０／８０。

英文發明摘要（發明之名稱：A primer composition for polyolefins）

The present invention provides a primer composition for polyolefins, which has sufficient adhesion to polyolefin base materials and excellent resistance to gasohol and high pressure washing of cars. This primer composition for polyolefins comprises: acid anhydride-modified polypropylene chloride (A), which includes polypropylene chloride moiety (a1) and acid anhydride moiety (a2) as bonded thereto, and has a chlorine content of 19.5 to 20.5 wt %, an acid anhydride moiety content of 0.8 to 1.2 wt %, and a weight-average molecular weight of 30,000 to 36,000; and acryl-modified polypropylene chloride (B), which includes polypropylene chloride moiety (b1) and acrylic polymer chain moiety (b2) as grafted thereon, and has a weight-average molecular weight of 30,000 to 200,000, wherein: polypropylene chloride moiety (b1) has a chlorine content of 20 to 30 wt %; acrylic polymer chain moiety (b2) has a glass transition temperature of 60 °C or higher; and the ratio by weight between moieties (b1) and (b2) is b1/b2 = 5/95 to 50/50; wherein the ratio by weight between acid anhydride-modified polypropylene chloride (A) and acryl-modified polypropylene chloride (B) is A/B = 90/10 to 20/80.

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝 訂 線

六、申請專利範圍

1．一種聚烯烴用底層塗料組成物，其爲含有

含氯化聚丙烯部分（a1）、和結合至此氯化聚丙烯部分（a）之酸酐部分（a2），且含氯率19.5～20.5重量%、酸酐部分含量0.8～1.2重量%、重量平均分子量30000～360000之酸酐改質氯化丙烯（A）、和

含有含氯率20～30重量%之氯化聚丙烯部分（b1）、和接枝至此氯化聚丙烯（b1）之玻璃態化溫度60℃以上之丙烯酸系聚合鏈部分（b2），且該氯化聚丙烯部分（b1）及丙烯酸系聚合鏈部分（b2）之重量比爲b1／b2＝5／95～50／50、重量平均分子量30000～2000000之丙烯酸改質氯化聚丙烯（B），

該酸酐改質氯化聚丙烯（A）和丙烯酸改質氯化聚丙烯（B）之重量比爲A／B＝90／10～20／80。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝 訂 線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製