

公告本

401457

修正

88.10.29 月 日
補充

申請日期	87. 2. 03.
案 號	87101294
類 別	C11D 3/39, 3/395

A4

C4

(以上各欄由本局填註)

Int. Cl.

中文說明書修正頁(88年10月)

401457

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	粒狀漂白促進劑組合物及含彼之漂白洗滌劑組合物
	英 文	"GRANULATED BLEACHING ACTIVATOR COMPOSITION AND BLEACHING DETERGENT COMPOSITION CONTAINING THE SAME"
二、發明 創作人	姓 名	1.小倉 信之 2.山口 進可 3.吉田 隆治 4.青柳 宗郎
	國 籍	1-4.均日本
	住、居所	1-4.均日本國和歌山縣和歌山市湊1334花王股份有限公司研究所內
三、申請人	姓 名 (名稱)	日商花王股份有限公司
	國 籍	日本
	住、居所 (事務所)	日本國東京都中央區日本橋茅場町一丁目14番10號
	代 表 人 姓 名	後藤 卓也

裝

訂

線

公告本

401457

修正

88.10.29 月 日
補充

申請日期	87. 2. 03.
案 號	87101294
類 別	C11D 3/39, 3/395

A4

C4

(以上各欄由本局填註)

Int. Cl.

中文說明書修正頁(88年10月)

401457

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	粒狀漂白促進劑組合物及含彼之漂白洗滌劑組合物
	英 文	"GRANULATED BLEACHING ACTIVATOR COMPOSITION AND BLEACHING DETERGENT COMPOSITION CONTAINING THE SAME"
二、發明 創作人	姓 名	1.小倉 信之 2.山口 進可 3.吉田 隆治 4.青柳 宗郎
	國 籍	1-4.均日本
	住、居所	1-4.均日本國和歌山縣和歌山市湊1334花王股份有限公司研究所內
三、申請人	姓 名 (名稱)	日商花王股份有限公司
	國 籍	日本
	住、居所 (事務所)	日本國東京都中央區日本橋茅場町一丁目14番10號
	代 表 人 姓 名	後藤 卓也

裝

訂

線

401457

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

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 1997年2月7日 特願平9-25506 ☒有 ☐無主張優先權
1997年9月26日 特願平9-261391 ☒有 ☐無主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

權請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

[本發明所屬之技術範圍]

本發明係關於粒狀漂白促進劑及含該粒狀漂白促進劑之漂白洗滌劑組合物。較詳言之，本發明係關於著色之粒狀漂白促進劑，甚至當添加至含有沸石之漂白洗滌劑組合物中時，它不會遭受粒狀漂白促進劑之分解，及關於含有此種粒狀促進劑之漂白洗滌劑組合物。

[先前技藝]

爲了授予漂白效果，習見將漂白劑摻入衣服之洗滌劑中。自漂白性能，安定性等之立場，廣泛利用含氧漂白劑，其於水中溶解時放釋過氧化氫，例如過二碳酸鈉和高硼酸鈉。

因爲此等含氧之漂白劑在漂白功效方面較氯化之漂白劑爲劣，所以將它與一種或多種的漂白促進劑聯合而使用而加強漂白功效。漂白促進劑的實例包括在洗滌浴中產生過醋酸者，例如，四乙醯乙二胺，四乙醯甘脲和葡萄糖五醋酸酯，及在洗滌浴中產生烷基化有機過酸者，其揭示於日本專利申請案A-59-22999，8-218096及6-316700等中。

爲了加強儲存安定性，經常將此等漂白促進劑以顆粒形式摻合入。自公眾愛好之立場，試圖使用顏料或染料將此等顆粒著色。日本專利案A2-258872中揭示。一種著色之方法，其中將粒狀漂白促進劑噴射以安定水溶性染料的水溶液或水中可分散之顏料的含水分散體。

然而，將此等漂白促進劑摻合入漂白洗滌劑中，特別是

(請先閱讀背面之注意事項再爲本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

含有沸石者構成一個問題即：藉以大為減低漂白促進劑的穩定性。

[本發明之內容]

本發明的一個目的在提供用以維持著色之漂白促進劑穩定性之技術，甚至在將促進劑摻合入漂白洗滌劑組合物中後。

由於經由本發明發明人所作之廣泛研究的結果，現已發現：上述目的可經由將特定漂白促進劑與特定顏料混合及將混合物成粒予以實現。

本發明提供漂白促進劑之顆粒，其包含選自群青藍和花青綠之一種顏料及至少一種漂白促進劑。

本發明另外提供一種漂白促進劑混合物，係呈顆粒形式，包含選自群青藍和花青綠之一種顏料及至少一種漂白促進劑。

該組合物較佳包含0.01~1.0重量%的顏料和1.0~90重量%之漂白促進劑。該組合物的一較佳具體實施例包含(d)0.01~1.0重量%的顏料及(c)1.0~90重量%，更佳1.0~70重量%的漂白促進劑(其具有下文中所界定之式(I)或(II)，另外包含(a)0~50重量%的一種硫酸烷基酯，烷基醚硫酸酯或其混合物及(b)0.5~30重量%的選自一種脂肪酸，聚氧化乙烯及其混合物黏合劑。

本發明另外提供用以製造粒狀漂白促進劑之方法，此方法包括將成份(a)與成份(d)及部份或全部成份(a)預混，將預混物與其餘的成份(a)和成份(b)混合而製備均勻混合物，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (3)

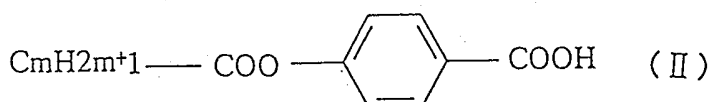
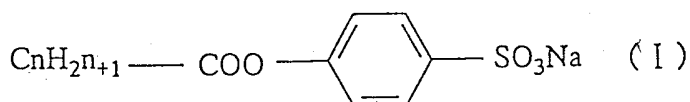
及將混合物擠壓和成粒以便產生0.5至2.5 mm的平均粒子直徑。

在該方法的較佳具體實施例中，成份(b)的黏合劑具有40°C或更高之熔點且係在熔化後而添加。

而且，本發明提供一種漂白洗滌劑組合物，其包含0.5~10重量%的係呈顆粒形式之上文中所示漂白促進劑組合物及0.1~20重量%過二碳酸鈉及/或高硼酸鈉。而且，本發明提供一種漂白洗滌劑組合物，其包含(1)0.1~20重量%之過二碳酸鈉及/或高硼酸鈉，(2)15~40重量%的選自烷基苯磺酸鹽，硫酸烷基酯及烷基醚硫酸鹽之至少一種陰離界面活性劑，(3)0.5~10重量%的上文中所示，包含(a)，(b)，(c)與(d)之漂白促進劑組合物及(4)5~40重量%的沸石。

此外，本發明提供包含下列成份(a)至(d)之粒狀漂白促進劑：

(a)0至50重量%之選自硫酸烷基酯鹽類和烷基醚硫酸鹽的鹽類之至少一種硫酸鹽，(b)0.5至30重量%的選自脂肪酸，聚氧化乙烯及其混合物之黏合劑，(c)1.0至70重量%的經由下列通式(I)或(II)所代表之漂白促進劑及(d)0.01至0.1重量%的在群青藍與花青綠間所選擇之一種顏料。



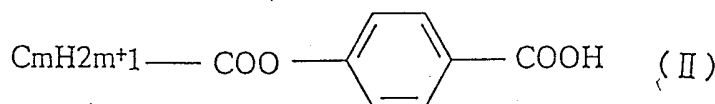
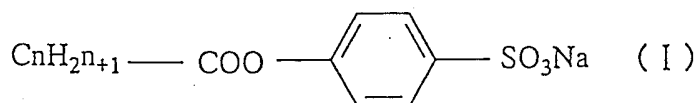
五、發明說明 (4)

[其中n和m每一者代表5至17之一個數目]。

而且，本發明提供一種漂白清潔劑組合物，此組合物含有0.5至10重量%的上本發明粒狀漂白促進劑及0.1至20重量%之過(二)碳酸鈉及/或高硼酸鈉。

而且，本發明提供一種漂白清潔劑組合物，此組合物包含下列成份(1)至(4)：

- (1)0.1至20重量%之過(二)碳酸鈉及/或高硼酸鈉，
- (2)15至40重量%之選自烷基苯磺酸鹽，硫酸烷基酯鹽類及烷基醚硫酸鹽類之至少一種陰離子界面活性劑；
- (3)0.5至10重量%包含下列成份(a)至(d)之粒狀漂白促進劑：
 - (a)0至50重量%的選自硫酸烷基酯鹽類和烷基醚硫酸鹽鹽類之至少一種硫酸鹽，
 - (b)0.5至30重量%之選自脂肪酸，聚氧化乙烯及其混合物之黏合劑，
 - (c)1.0至70重量%之經由下列通式(I)或(II)所代表之漂白促進劑及
 - (d)0.01至1.0重量%的在群青藍與花青綠間所選出之顏料。



[其中n和m每一者代表5至17之一個數目]；及(4)5至40

五、發明說明(5)

重量%的沸石。

[進行本發明之模式]

首先，解釋本發明之粒狀漂白促進劑。

本發明係關於粒狀漂白促進劑，其包含著色之顆粒。使用選自群青藍與花青綠間之一種顏料作為顆粒之著色劑。雖然可將著色劑連同其他染料或顏料而使用，但此種方式可能降低本發明的效果。因此，其較佳者為：實際上，不使用彼等。粒狀促進劑中，選自群青藍與花青綠間之顏料的含量係0.01至1.0重量%，需要0.05至0.7重量%，以0.05至0.5重量%較佳。

本發明的粒狀漂白促進劑含有至少一種漂白促進劑。該漂白促進劑較佳包含選自四乙醯乙二胺，烷醯氨基苯磺酸鹽及烷醯氧基苯羧酸及其鹽類之至少一成員。特佳者是經由通式(I)或(II)所代之漂白促進劑。粒狀促進劑中漂白促進劑的含量是1至90重量%，需要10至90重量%，以30至70重量%較佳。

較佳將選自硫酸烷基酯鹽類及烷基醚硫酸鹽鹽類之至少一種硫酸鹽摻合入本發明之粒狀漂白促進劑中。此等硫酸鹽是用以改良漂白促進劑在洗滌浴中的溶解度所需要的成份。可將此等硫酸鹽以0至50重量%範圍內之數量摻合入，需要1至45重量%，較佳為5至40重量%。烷基硫酸鹽鹽類的較佳實例包括具有10至18個碳原子之硫酸鈉。特佳者是硫酸月桂基酯鈉及十四烷基硫酸鈉。烷基醚硫酸鹽鹽類之較佳實例包括聚氧化乙烯烷基醚硫酸鹽之鹽類，

五、發明說明(6)

特別具有10至18個碳原子之鈉鹽。聚氧化乙烯基團的聚合度是1至10，較佳為1至5。特佳者是聚氧化乙烯月桂基醚硫酸鈉(具有2至5的所添加之環氧乙烷分子的平均數目)及聚氧化乙烯十四烷基醚硫酸鈉(具有2至5的所添加之環氧乙烷分子的平均數目)。

於製造本發明的粒狀漂白促進劑時，較佳使用選自聚氧化乙烯(亦稱聚乙二酯)和脂肪酸之黏合劑。該環氧乙烯具有所意欲之2,000至20,000的平均分子量，較佳自4,000至10,000，更佳自4,000至8,000。脂肪酸意欲具有8至20個碳原子，較佳為10至18個碳原子，更佳為12至18個碳原子且可能呈鈉或鉀肥皂的形式。黏合劑係以粒狀促進劑為基準，數量為0.5至30重量%而使用，意欲1至20重量%，較佳為5至20重量%。

本發明的經著色之粒狀漂白促進劑，當經由以上述之比例，配合上述各成份予以製備時，產生最佳結果。此種粒狀促進劑具有漂白促進劑的優良穩定性，令人滿意之漂白促進劑的溶解度及充分漂白效果。

可使用任何所意欲之方法於本發明中，用以混合各成份在一起及將混合物成粒。特佳之方法包含將漂白促進劑與著色劑和部份或全部之陰離子界面活性劑預混，然後添加黏合劑。添加預先已予溶化之黏合劑可產生令人滿意效果。在予以添加前，將黏合劑在40°至100°C下溶化，意欲在50°至100°C，較佳在50°至90°C。將此等成份在攪拌下混合直至混合物變成均勻。將所產生之混合物用普通成粒

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

機製成粒。較佳之成粒方法包括擠壓成粒，經由它，將混合物所意欲地形成為具有500至5,000 μm (微米)之平均粒子直徑，(以500至3,000 μm 較佳)之顆粒。另種較佳之成粒方法包括使用壓塊機而將混合物形成為片錠。

為了改良本發明之漂白促進劑穩定性之目的，較佳將一種酸劑摻合入粒狀促進劑中。該酸劑意欲由特別選自琥珀酸，富馬酸，檸檬酸，乙醇酸和對一羥基苯甲酸之至少一種有機羧酸所組成。該酸劑，以粒狀促進劑組成物為基準，以所意欲之0至20重量%的數量包括入，較佳自1至15重量%，更意欲自1至10重量%。

本發明的漂白洗滌劑組合物予以解釋如下。將上述經著色劑之粒狀漂白促進劑以組合物為基準，0.5至10重量%的數量包含入漂白洗滌劑組合物中。該漂白洗滌劑組合物另外含有過(二)碳酸鈉及/或高硼酸鈉，其數量較佳為0.1至20重量%以使產一種漂白種屬。組成該漂白洗滌劑組合物的特佳實例包括下列者：

- (1)0.1至20重量%之過(二)碳酸鈉及/或高硼酸鈉，
- (2)15至40重量%的選自包括烷基苯磺酸鹽，硫酸烷基酯鹽類及烷基醚硫酸鹽之鹽類的至少一種陰離子界面活性劑；
- (3)0.5至10重量%的本發明之粒狀漂白促進劑，及
- (4)5至40重量%之沸石。

上述組成中，成份(1)的無機過化物以高硼酸鈉較佳。成份(1)之含量是0.1至20重量%，意欲是0.5至10重量%，較

五、發明說明(8)

佳為0.5至8重量%。當成份(1)之含量是在該範圍內時，則獲得充分漂白效果及漂白促進劑的令人滿意穩定性。成份(1)可能呈顆粒之形式，且較佳與一種粒狀洗滌劑基料和粒狀漂白促進劑乾摻合。

使用選自烷基苯磺酸鹽，硫酸烷基酯鹽類和烷基醚硫酸鹽鹽類之至少一種陰離子界面活性劑(成份(2))在本發明之漂白洗滌劑組合物作為界面活性劑，成份(2)的含量是15至40重量%，較佳為20至40重量%。此等烷基苯磺酸鹽類意欲具有10至20個碳原子且較佳係鈉或鉀鹽。硫酸烷基酯鹽類具有8至18個碳原子，意欲為10至14個碳原子，且較佳係鈉或鉀鹽。烷基醚硫酸鈉鹽之鹽類較佳是聚氧化乙烯烷基醚硫酸鹽之鹽類，且意欲具有8至18個碳原子，較佳為10至14個碳原子。所添加之環氧乙烷分子的平均數目是1至20，意欲1至10，較佳自1至5。此等鹽類較佳是鈉或鉀鹽。較佳將成份(2)之界面活性劑摻合入洗滌劑基料中。

成份(3)是上述本發明的經著色之粒狀漂白促進劑。將它以漂白洗滌劑組合物為基準，0.5至10重量%的數量包含入，意欲是0.5至8重量%，較佳為0.5至5重量%。如果成份(3)之含量低於0.5重量%，則不能獲得充分漂白效果。如果其含量超過10重量%，則引起麻煩，例如漂白洗滌劑組合物結塊。

成份(3)的粒狀漂白促進劑較佳包含下列成份(a)至(d)：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

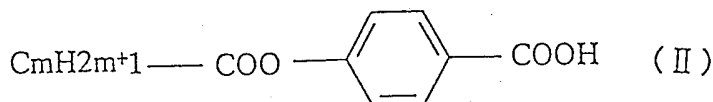
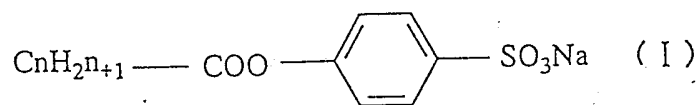
訂

線

五、發明說明(9)

(a) 0至50重量%的硫酸烷基酯鹽類和烷基醚硫酸鹽鹽類之至少一種，(b) 0.5至30重量%的選自脂肪酸，聚氧化乙烯及其混合物之一種黏合劑，(c) 1.0至70重量%的經由通式(I)或(II)所代表之漂白促進劑，及

(d) 0.01至1.0重量%的選自群青藍與花青綠間之顏料：



[其中n和m每一者代表5至17之一個數目]

將沸石(成份(4))包含在上述之組合物中。沸石的代表性實例包括沸石A，Z和P而以沸石A為特佳。該沸石具有所意欲之0.1至10 μm 的平均基本粒子直徑，以0.1至5 μm 較佳。將此種沸石以5至40重量%之數量包含入漂白洗滌劑組合物中，較佳為10至40重量%。較佳將沸石摻合入洗滌劑基料中。

除去上述之基本成份外，可將通常添加至洗滌劑中之成份摻合入本發明之漂白洗滌劑組合物中。若需要，除去作為主要成份之成份(2)的陰離子界面活性劑外，可添加之界面活性劑是非離子性界面活性劑，除去成份(2)以外之陰離子界面活性劑，陽離子界面活性劑及兩性界面活性劑。其實例包括陰離子界面活性劑例如，烯烴磺酸鹽，鏈烷磺酸

五、發明說明 (10)

鹽，飽和與不飽和之脂肪酸鹽，烷基和烯基醚羧酸鹽， α -磺酸基脂肪酸鹽及 α -磺酸基脂肪酸酯；非離子性界面活性劑例如，聚氧化乙烯，聚氧化丙烯，其共聚物，聚氧化乙烯烷基和烯基醚，聚氧化乙烯烷基苯基醚，高級脂肪酸、烷醇醯胺及其烷基氧化物加合物，蔗糖/脂肪酸酯及烷基(糖)苷；兩性界面活性劑例如，胺類氧化物，磺酸基甜菜鹼和羧基甜菜鹼；及陽離子界面活性劑例如，第四銨鹽類。

特佳者，摻合入此等界面活性劑中，非離子界面活性劑和脂肪酸皂的至少一種。更意欲之非離子界面活性劑是每一種中具有一個烷基或烯基(其含有10至20個碳原子，較佳會有10至18)及在該分子中，具有聚氧化乙烯鏈，其具有4至20的平均縮合度，以4至15較佳。適當脂肪酸肥皂是自椰子油或牛油中所衍生出之飽和或不飽和脂肪酸的鈉或鉀鹽且每一者具有8至18個碳原子，以10至18個碳原子較佳。

當除去主要成份以外，將此種界面活性劑以0至30重量%之數量(以1至20重量%較佳)摻合入該漂白洗滌劑組合物中時，可獲得令人滿意之結果。

除去沸石以外，若必須可將一種金屬鈍化劑摻合入本發明中。該金屬鈍化劑的實例包括下列化合物：

1)各種磷酸鹽例如，正磷酸鹽，焦磷酸鹽，三聚磷酸鹽，偏磷酸鹽，六聚磷酸鹽和植烷酸鹽。

2)乙烷-1,1-二磷酸鹽，乙烷-1,1,2-三磷酸鹽，乙烷-1-羥基-

五、發明說明 (11)

1,1-二膦酸鹽和其衍生物，乙烷羧基-1,1,2-三膦酸鹽，乙烷-1,2-二羧基-1,2-二膦酸鹽及甲烷羧基膦酸鹽。

3)膦基羧酸之鹽類例如，2-膦基丁烷-1,2-二羧酸，1-膦基丁烷-2,3,4-三羧酸及 α -甲基膦基琥珀酸。

4)胺基酸之鹽類例如，門冬胺酸，谷胺酸，和甘胺酸。

5)胺基聚乙酸鹽類例如，脒基三乙酸鹽，亞胺基二乙酸鹽，乙二胺四醋酸鹽，二乙三胺五醋酸鹽，乙二醇醚二胺四醋酸鹽，羧乙基亞胺基二乙酸鹽，三乙四胺六醋酸鹽及今可立胺酸鹽。

6)聚電解質，例如，聚丙烯酸，丙烯酸/馬來酸共聚物，聚富馬酸，聚馬來酸，聚- α -羧基丙烯酸，聚縮醛羧酸及其鹽類。

7)有機羧酸的鹽類例如，二乙醇酸，羧基二琥珀酸，羧甲基羧基琥珀酸，檸檬酸，乳酸，酒石酸，草酸，蘋果酸，葡糖酸，羧甲基酒石酸及羧甲基琥珀酸。

可將除沸石以外之金屬鈍化劑以0至50重量%之數量包含在該組合物中。

可將下列成份視情況摻合入本發明的漂白洗滌劑組合物中。可將習見所知之成份以已知數量摻合入。其實例包括羧酸聚合物例如，羧甲基纖維素；鹼性劑例如，鹼金屬碳酸鹽，例如，蘇打灰及鹼金屬矽酸鹽例如JIS(日本工業標準)第1，2與3矽酸鈉；增量劑例如硫酸鈉；分散劑，色移抑制劑或再污染抑制劑例如，聚乙烯吡咯烷酮(PVP)，聚乙烯醇(PVA)，聚乙二醇和羧甲基纖維素；各種酶例如，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明(12)

蛋白酶，纖維素酶，澱粉酶和脂酶；酶安定劑例如，硼化合物和亞硫酸鈉；聯苯和二苯乙烯型的螢光染料；除沫劑例如矽酮/矽石化合物；抗氧化劑，上藍劑和香料。可使用日本A-8218093中所述之其特定實例。

當摻合上文所列舉之視情況使用之成份時，其數量較佳在下列範圍內：

(1)酶例如蛋白酶，纖維素酶，澱粉酶和脂酶：0至10重量%。(2)螢光染料例如，4,4'-雙(2-磺酸基苯乙烯基)聯苯鹽類，4,4'-雙(三唑-2-基)二苯乙烯衍生物及雙(三嗪基胺基)二苯乙烯二磺酸衍生物：0至5重量%。(3)鹼性劑和電解質，例如，矽酸，碳酸，和硫酸等鹽類(以鈉鹽與鉀鹽較佳)：1至50重量%。(4)再污染抑制劑例如，聚乙二醇，聚乙烯醇，聚乙烯基吡咯烷酮及羧甲基纖維素：0至10重量%。

[本發明之效果]

本發明可提供著色之粒狀漂白促進劑，其保持漂白促進劑的穩定性，甚至在經摻合入洗滌劑組合物中後，尤其含有沸石者，及可另外提供漂白洗滌劑組合物。

[實例]

本發明將參照各個實例予以敘述如下，唯本發明不應解釋為受限為此等實例。

實例1 <製備著色之粒狀漂白促進劑>

使用下列各化合物，表1與2中所示之粒狀漂白促進劑經由下述之方法1至4予以製備：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明 (13)

A-1：月桂(基)硫酸鈉，由高(Kao)公司所選之Emal 10粉末。

A-2：聚氧化乙烯月桂基醚硫酸鈉，由高(Kao)公司所選，Emal A 70C。

B-1：聚氧化乙烯，分子量為8,000，由Aldrich化學有限公司所選。

B-2：十四烷酸，由高(Kao)公司所選，Lunac MY-98。

C-1：月桂鹽氧基苯磺酸鈉

C-2：癸鹽氧基苯(甲)酸

C-3：四乙鹽基乙二胺

C-4：壬鹽氧基苯磺酸鈉

D-1：群青藍，係由Daiichi Kasei Kogyo有限公司所選。

D-2：花青綠，係由Dainichiseika顏色及化學製造公司所選。

D'-1：食品，藥品和化粧品級，藍染料#2

D'-2：酞花青藍B(由東京印墨製選有限公司所選)。

E-1：琥珀酸

(方法1)

將成份A-1與A-2，成份B-1或B-2，成份C-1，C-2，C-3或C-2，成份D-1或D-2及成份E-1以如此之數量加進一具高速混合器中(FS-GC-10型，係由Fukae Kogyo公司所選)以使產生5,000克的總量。將內含物混合並在80°C之夾套溫度下加熱，軸的旋轉速度是200 rpm及成粒刀片的旋轉速度是1,500 rpm。當其溫度到達70°C時，取出所產生之粉末。將

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明 (14)

所獲得之混合物擠壓使用一長擠壓壓片機(由富士Paudal有限公司所選，壓片機EXD-100型)通過具有800微米的敞口直徑之篩。將所產生之擠出物使用一具振動冷卻器(由富士Paudal有限公司所選之振動/流動乾燥器型VDF/6000)冷卻，然後使用顆粒大小調整器(由富士Paudal有限公司所選，刀切割器型PL-200)減縮成為較細之粒子。將如此所獲得之粒子分類而產生具有900微米的平均粒子直徑之顆粒。

(方法2)

將表1，2中所示之各成份，除去B-1成份或除去B-1與B-2成份以外之各成份以與方法2中之相同方式混合。當粉末溫度到達70°C時，添加在70°C所溶化之成份B-1或在70°C所溶化之成份B-1與B-2。將所產生之混合物在攪拌下更進一步混合歷30分鐘，然後以與方法1之相同方式成粒。

(方法3)

將表1，2中所示及II-1之各成份，除去B-1與A-2成份或除去B-1，B-2與A-2的成份以與方法1中之相同方式混合。當粉末溫度到達70°C時，添加在70°C時所溶化之成份B-1和A-2或在70°C所溶化之成份B-1，B-2和A-2。將所產生之混合物在攪拌下更進一步混合歷30分鐘，然後以與方法1之相同方式成粒。

(方法4)

使用表1，2中所示之成份，及II-1，除去成份D'-1，以外而製備粒狀漂白促進劑。與此分開，製備含有1.3重量%之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

原

五、發明說明 (15)

成份D'-1和5.0重量%的無水硫酸鈉之水溶液。經由日本專利案A2-258872中所示之實例1中所述方法，使用此溶液將粒狀促進劑著色。

表 1

		本發明的粒狀促進劑							
粒狀促進劑		Z-1	Z-2	Z-3	Z-4	Z-5	Z-6	Z-7	Z-8
成粒方法		方法1	方法3	方法2	方法1	方法2	方法3	方法2	方法3
成份 (wt%)	A-1	20	30	30	20	20	30	30	20
	A-2	3	2	2	3	3	2	2	3
	B-1	15	12.8	12.8	15	10	7.8	7.8	10
	B-2					5	5	5	5
	C-1		50		60		50		60
	C-2	60		50		60		50	
	C-3								
	C-4								
	D-1	0.2	0.2			0.5	0.2		
	D-2			0.2	0.2			0.2	0.2
	D'-1								
	D'-2								
	E-1	1.8	5	5	1.8	1.5	5	5	1.8

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明 (16)

表 2

		本發明之粒狀促進劑				比較性粒狀促進劑			
粒狀促進劑		Z-9	Z-10	Z-11	Z-12	Z'-1	Z'-2	Z'-3	Z'-4
成粒方法		方法1	方法3	方法1	方法1	方法2	方法3	方法2	方法3
成 份 (wt%)	A-1	20	30			20	30	30	20
	A-2	3	2			3	2	2	3
	B-1	15	7.8	20	30	12.8	10	30	7.8
	B-2		5				5		5
	C-1		50		60		50		60
	C-2	60				50			
	C-3			75					
	C-4				65			65	
	D-1	0.2		2					
	D-2		0.2		2				
	D'-1					0.2	0.2		
	D'-2							2	0.2
	E-1	1.8	5	3	3	5	1.8	3	5

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明 (17)

表 II-1

	實例						
粒狀促進劑	Z-13	Z-14	Z-15	Z-16	Z-17	Z-18	Z-19
成粒方法	方法1	方法3	方法2	方法1	方法2	方法3	方法2
A-1	20	30	40		40	45	
A-2	3	2	10		10	5	
B-1	15	12.8		8.8	0.5		30
B-2			30			0.5	
C-1		50				43.5	
C-2	60				46.3		64.99
C-3			1				
C-4				90			
D-1	0.01		1		0.2	1	
D-2		2		0.2			0.01
D'-1							
D'-2							
E-1	1.99	4.2	18	1	3	5	5

實例2 < 製備漂白洗滌劑組合物 >

洗滌劑基料A或B經由下文欲敘述之方法予以製備，使用高硼酸鈉，及實例2中所製備之粒狀漂白促進劑而製備表3，4中所示之漂白洗滌劑組合物及II-2將所獲得之組合物在表3，4中和II-2所示之條件下儲存，然後經由下述之

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (18)

方法檢驗漂白促進劑保持性。結果示於表3，4及II-2中。

(洗滌劑基料A)

將具有60%固體含量之水相漿體自下列化合物製成：2仟克之直鏈烷基苯磺酸鈉，0.5仟克之烷基硫酸鈉(由高(Kao)公司所選，Emal 10粉末)，0.3仟克之聚氧化乙烯烷基醚(由日本Shokubai Kagaku Kogyo有限公司所選，Emulgen 510L)，0.3仟克之丙烯酸/馬來酸共聚物(由BASF AG公司所選，Sokalan cp-5)，0.3仟克之脂肪酸鹽(牛油，鈉鹽)，0.6仟克的碳酸鈉，1.5仟克之No. 1矽酸鹽，1.5仟克的沸石4A，0.1仟克之PEG(具有6,000平均分子量之聚乙二醇)及芒硝(均衡用)。將該漿體噴霧乾燥而製成粒子，將它用高速混合器(FS-GC-10型，由Fukae Kogyo K.K.公司所選)處理，然後予以成粒而製成洗滌劑基料A。它具有400 μ m(微米)的平均粒子直徑及750 g/L之鬆密度。

(洗滌劑基料B)

將具有60%固體含量之水相漿體自下列化合物製成：3仟克之直鏈烷基苯磺酸鈉，0.1仟克之丙烯酸/馬來酸共聚物(由BASF AG公司所選，Sokalan cp-5)，1.5仟克之碳酸鈉，1仟克之沸石4A，2仟克之三聚磷酸鈉，0.1仟克之PEG(具有6,000平均分子量之聚乙二醇)及芒硝(均衡用)。將該漿體噴霧乾燥而製成粒子，將它用高速混合器(FS-GC-10型，由Fukae Kogyo K.K.公司所選)處理，然後予以成粒而製成洗滌劑基料B，它具有400 μ m(微米)的平均粒子直徑及750 g/L之鬆密度。

五、發明說明 (19)

(洗滌劑基料C)

將具有60%固體含量之水相漿體自下列化合物製成：
 2.31仟克之直鏈烷基苯磺酸鈉，1.078仟克之烷基硫酸鈉
 (由高(Kao)公司所選，Emal 10粉末)，0.231仟克之丙烯酸/
 馬來酸共聚物(由BASF AG公司所選，Sokalan cp-5)，0.462
 仟克之碳酸鈉，3.388仟克之沸石4A，芒硝(均衡用)及
 0.231仟克之PEG。將該漿體噴霧乾燥而製成粒子，將它用
 高速混合器(FS-GC-10型，由Fukae Kogyo K.K.公司所選)
 處理，然後予以成粒而製成洗滌劑基料C，它具有400微米
 之平均粒子直徑及750 g/L之鬆密度。

<測定漂白促進劑保持性>

將500克的表3，4中所示之每種漂白洗滌劑組合物使用
 咖啡研磨機粉碎而製成粉末。精確稱量出1克之每種粉末
 並置入一具100毫升測量燒瓶中。將經由溶解亞硫酸鈉至
 0.2 N氫氯酸水溶液(其濃度為1重量%)所製備之溶液添加
 至該粉末上而調整總體積為100毫升。將所產生之溶液儲
 存在表3，4中及II-2所示之條件下。在儲存前和儲存後，
 將每種溶液用高效液相色層分離法分析，及使用下式，計
 算漂白促進劑保持性。

漂白促進劑保持性(%)

在儲存後，漂白促進劑含量

$$= \frac{\text{在儲存後，漂白促進劑含量}}{\text{在儲存前，漂白促進劑含量}} \times 100$$

在儲存前，漂白促進劑含量

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明 (20)

表 3

		本發明之粒狀促進劑							
		1	2	3	4	5	6	7	8
漂 白 洗 滌 劑 組 合 物 (%)	洗滌劑基料 A	93		90		92		93	
	洗滌劑基料 B		92		93		90		93
	過氧化鈉	5	←	←	←	←	←	←	←
	沸石 Z-1	2							
	沸石 Z-2		3						
	沸石 Z-3			5					
	沸石 Z-4				2				
	沸石 Z-5					3			
	沸石 Z-6						5		
	沸石 Z-7							2	
	沸石 Z-8								2
	沸石 Z-9								
	沸石 Z-10								
	沸石 Z-11								
	沸石 Z-12								
	沸石 Z'-1								
	沸石 Z'-2								
	沸石 Z'-3								
	沸石 Z'-4								
儲存 條件	儲存溫度(°C)	40	←	←	←	←	←	←	←
	儲存期限(月)	2	←	←	←	←	←	←	←
漂白促進劑保持性		91	98	97	92	96	97	98	97

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

原

五、發明說明 (21)

表 4

		本發明之粒狀促進劑				比較性粒狀促進劑			
		9	10	11	12	1	2	3	4
漂 白 洗 滌 劑 組 合 物 (%)	洗滌劑基料 A	93		93		93		93	
	洗滌劑基料 B		92		93		90		93
	過氧化鈉	5	←	←	←	←	←	←	←
	沸石 Z-1								
	沸石 Z-2								
	沸石 Z-3								
	沸石 Z-4								
	沸石 Z-5								
	沸石 Z-6								
	沸石 Z-7								
	沸石 Z-8								
	沸石 Z-9	2							
	沸石 Z-10		3						
	沸石 Z-11			2					
	沸石 Z-12				2				
	沸石 Z'-1					2			
	沸石 Z'-2						5		
	沸石 Z'-3							2	
	沸石 Z'-4								2
儲存 條件	儲存溫度(°C)	40	←	←	←	←	←	←	←
	儲存期限(月)	2	←	←	←	←	←	←	←
漂白促進劑保持性		85	87	85	88	76	79	79	75

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

五、發明說明 (22)

表 II-2

		本發明之粒狀促進劑							
		13	14	15	16	17	18	19	20
漂 白 洗 滌 劑 組 合 物 (%)	洗滌劑基料 A	95						92	
	洗滌劑基料 B		75	39		90			92
	洗滌劑基料 C				90		90		
	過氧化鈉	0.1	20	20	5	5	5	5	5
	沸石 Z-13				5				
	沸石 Z-14					5			
	沸石 Z-15	5		41					
	沸石 Z-16						5		
	沸石 Z-17		5						
	沸石 Z-18							3	
	沸石 Z-19								3
儲備 條件	儲備溫度(°C)	40	←	←	←	←	←	←	←
	儲備期限(月)	2	←	←	←	←	←	←	←
漂白促進劑保持性		88	90	92	91	94	95	93	98

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

修正 88.10.29

本 5 年 月 日
補充 B5

四、中文發明摘要(發明之名稱：粒狀漂白促進劑組合物及含彼之漂白洗滌劑組合物)

本發明提供著色之粒狀漂白促進劑，甚至當添加至漂白洗滌劑組合物中時，特別是含有沸石者，不會遭受該漂白促進劑之分解，使用在群青藍與花青綠間所選出之一種顏料作為包含至少一種漂白促進劑的粒狀漂白促進劑之著色劑。

英文發明摘要(發明之名稱："GRANULATED BLEACHING ACTIVATOR COMPOSITION AND BLEACHING DETERGENT COMPOSITION CONTAINING THE SAME")

A colored granulated bleaching activator is provided which, even when added to a bleaching detergent composition, especially one containing zeolite, does not suffer decomposition of the bleaching activator. A pigment selected between ultramarine blue and cyanine green is used as a colorant for a granulated bleaching activator comprising at least one bleaching activator.

修正 88.10.29

本 5 年 月 日
補充 B5

四、中文發明摘要(發明之名稱：粒狀漂白促進劑組合物及含彼之漂白洗滌劑組合物)

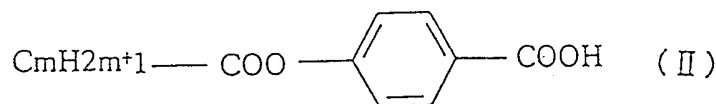
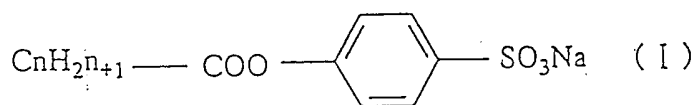
本發明提供著色之粒狀漂白促進劑，甚至當添加至漂白洗滌劑組合物中時，特別是含有沸石者，不會遭受該漂白促進劑之分解，使用在群青藍與花青綠間所選出之一種顏料作為包含至少一種漂白促進劑的粒狀漂白促進劑之著色劑。

英文發明摘要(發明之名稱："GRANULATED BLEACHING ACTIVATOR COMPOSITION AND BLEACHING DETERGENT COMPOSITION CONTAINING THE SAME")

A colored granulated bleaching activator is provided which, even when added to a bleaching detergent composition, especially one containing zeolite, does not suffer decomposition of the bleaching activator. A pigment selected between ultramarine blue and cyanine green is used as a colorant for a granulated bleaching activator comprising at least one bleaching activator.

六、申請專利範圍 本

1. 一種粒狀漂白促進劑組合物，其包含0.01至1.0重量%之在群青藍與花青綠間所選擇之一種顏料及1.0至90重量%之至少一種選自四乙醯基乙二胺，烷醯氧基苯磺酸鹽和烷醯氧基苯羧酸及其鹽類之漂白促進劑。
2. 根據申請專利範圍第1項之粒狀漂白促進劑組合物，其另外含有0至50重量%的選自烷基硫酸鹽鹽類和烷基醚硫酸鹽鹽類之至少一種硫酸鹽(a)及0.5至30重量%的選自脂肪酸，聚氧化乙烯及其混合物之黏合劑(b)。
3. 根據申請專利範圍第2項之粒狀漂白促進劑組合物，其中之漂白促進劑(c)係由下式(I)或(II)所代表及以1.0至70重量%包含入。



[其中n及m每一者代表5至17之一個數目]。

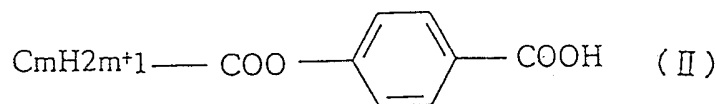
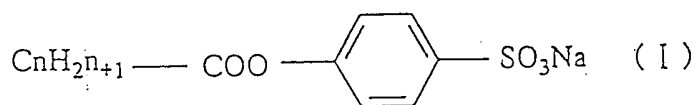
4. 根據申請專利範圍第1項或第3項之粒狀漂白促進劑組合物，其另外含有選自琥珀酸，馬來酸，富馬酸，檸檬酸，乙醇酸和對一羥基苯甲酸之至少一種酸劑。
5. 一種製備申請專利範圍第3項中之粒狀漂白促進劑之方法，此方法包含將成份(c)與成份(d)和部份或全部成份(a)預混合，將預混物與其餘之成份(a)和成份(b)混合而製

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍 本

1. 一種粒狀漂白促進劑組合物，其包含0.01至1.0重量%之在群青藍與花青綠間所選擇之一種顏料及1.0至90重量%之至少一種選自四乙醯基乙二胺，烷醯氧基苯磺酸鹽和烷醯氧基苯羧酸及其鹽類之漂白促進劑。
2. 根據申請專利範圍第1項之粒狀漂白促進劑組合物，其另外含有0至50重量%的選自烷基硫酸鹽鹽類和烷基醚硫酸鹽鹽類之至少一種硫酸鹽(a)及0.5至30重量%的選自脂肪酸，聚氧化乙烯及其混合物之黏合劑(b)。
3. 根據申請專利範圍第2項之粒狀漂白促進劑組合物，其中之漂白促進劑(c)係由下式(I)或(II)所代表及以1.0至70重量%包含入。



[其中n及m每一者代表5至17之一個數目]。

4. 根據申請專利範圍第1項或第3項之粒狀漂白促進劑組合物，其另外含有選自琥珀酸，馬來酸，富馬酸，檸檬酸，乙醇酸和對一羥基苯甲酸之至少一種酸劑。
5. 一種製備申請專利範圍第3項中之粒狀漂白促進劑之方法，此方法包含將成份(c)與成份(d)和部份或全部成份(a)預混合，將預混物與其餘之成份(a)和成份(b)混合而製

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

成均勻混合物，及將該混合物擠製及成粒以便產生0.5至2.5 mm的平均粒子直徑。

6. 根據申請專利範圍第5項之方法，其中成份(b)的黏合劑具有40℃或更高之熔點及在予以熔化後，再添加。
7. 一種漂白洗滌劑組合物，其含有0.5至10重量%之上述申請專利範圍第1至4項中任一項之粒狀漂白促進劑組合物以及0.1至20重量%之過(二)碳酸鈉及/或高硼酸鈉。
8. 一種漂白洗滌劑組合物，其包含：
 - (1)0.1至20重量%的過(二)碳酸鈉及/或高硼酸鈉，
 - (2)15至40重量%的選自烷基苯磺酸鹽類，烷基硫酸鹽類及烷基醚硫酸鹽類之至少一種陰離子界面活性劑。
 - (3)0.5至10重量%之申請專利範圍第3項之粒狀漂白促進劑，及
 - (4)5至40重量%之沸石。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂