

發明專利說明書

06年7月19日 第 1 頁

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：93133191

※ 申請日期：93.11.1

※IPC 分類：D06M 13/388 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

穩定的身體保養產品、家用品、紡織品及編織物

Stabilized Body Care Products, Household Products, Textiles and Fabrics

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

汽巴特用化學品控股公司

CIBA SPECIALTY CHEMICALS HOLDING INC.

代表人：(中文/英文)(簽章)

1. 漢斯-培特·威特林 / WITTLIN, HANS-PETER

2. 沛卓 庫菲爾 / QUERFELD, PETRA

住居所或營業所地址：(中文/英文)

瑞士，4057 巴賽爾城，克律貝街 141 號

Klybeckstrasse 141, 4057 Basel, SWITZERLAND

國 籍：(中文/英文)

瑞士 / Switzerland

三、發明人：(共 3 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 喬瑟夫 安東尼 路皮亞 / LUPIA, JOSEPH ANTHONY

2. 奧立佛 瑞屈 / REICH, OLIVER

3. 卡拉 威爾瑟 / WILZER, KARLA

國 籍：(中文/英文)

1. 美國 / USA

2. 德國 / Germay

3. 美國 / USA

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

歐洲專利；2003.11.03；03104057.9

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

五、中文發明摘要：

所揭示的是穩定的身體保養品、家用品、紡織品及編織物，其包含某些受阻硝醯基、羥基胺和羥基胺鹽化合物和選擇的有機 UV 吸收劑。

舉例來說，該穩定的用品為皮膚保養品、毛髮保養品、牙粉、化妝品、洗衣劑與編織物柔軟劑、非以洗滌劑為主之編織物保養品、家用清潔劑及紡織品保養品。

六、英文發明摘要：

Disclosed are stabilized body care products, household products, textiles and fabrics which comprise certain hindered nitroxyl, hydroxylamine and hydroxylamine salt compounds and selected organic UV filters.

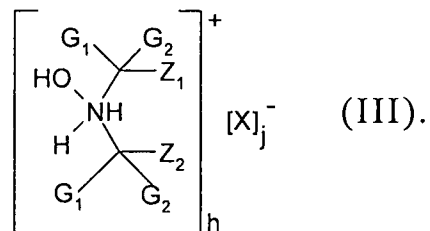
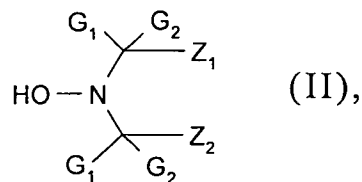
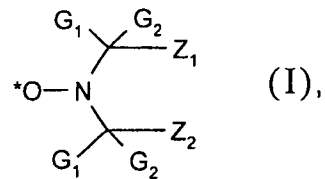
The stabilized products are for example skin-care products, hair-care products, dentifrices, cosmetics, laundry detergents and fabric softeners, non-detergent based fabric care products, household cleaners and textile-care products.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(無)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：



九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於選擇的受阻硝醯基、羥基胺和羥基胺鹽化合物與選擇的有機 UV 吸收劑用於保護身體保養品、個人保養品、家用品、編織物保養品、習用與工業產品、紡織品及編織物抵抑光、熱和氧之有害作用的用途。

由於今日的消費者可從形形色色的家庭與個人保養品中做選擇，生產者必須清楚地傳達它們的品牌多麼獨特。在許多色彩豐富的調配物中含有新穎香味與活性物的精緻產品而顯示在透明和不透明包裝中者，在今日是非常普遍的。

對於商業成就所必要的是，消費者產品的討喜外觀、產品功效及清新氣味在它整個產品壽命週期間即使在大量暴露於 UV 光時仍能持久。此暴露會造成分解程序及嚴重褪色而破壞產品外觀、活性成分及香味。

透明包裝產品經由吸收 UV 光的各種穩定化技術常被使用且為人所熟知。舉例來說，相較於其他主要吸收 UV-B 光的吸收劑如二苯酮，苯并三唑類的廣譜 UV 光穩定劑由於它們非常良好的 UV-A 與 UV-B 吸收性質而增進產品的穩定性和保存期限。

然而，僅藉由吸收 UV 光，並不能阻斷所有可能的降解途徑。

令人驚訝地，已經發現可用選自於硝醯基化合物、受阻羥基胺化合物及受阻羥基胺鹽化合物的特定化合物和特

定的有機 UV 吸收劑達成有效的保護作用。

【 先前技術 】

WO 01/07550 教示用受阻胺穩定劑處理編織物。

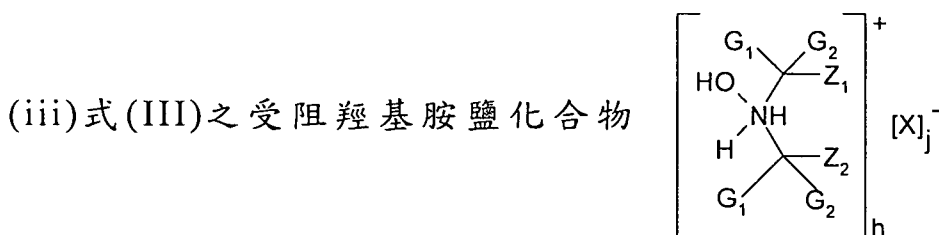
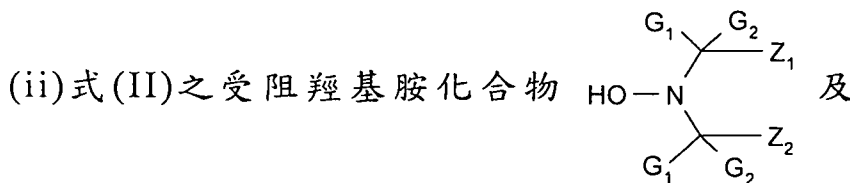
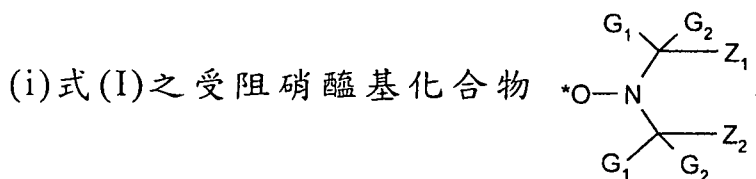
U.S.專利案號 6,254,724 教示使用以受阻胺為主之化合物穩定紙漿和紙。

詳細揭露

【 發明內容 】

本發明係關於一種穩定的組成物，其包含：

- (a) 身體保養品、家用品、紡織品或編織物和
- (b) 有效穩定量的至少一種選自於下列所組成群組之化合物：



其中

G_1 和 G_2 係獨立地為 1 至 4 個碳原子之烷基或一起為五亞甲基，

Z_1 和 Z_2 各為甲基，或者 Z_1 和 Z_2 一起形成一個連接部分，其可另外被酯、醚、羥基、側氧、羥腓、醯胺、胺基、羧基或胺基甲酸乙酯基取代，

X 為無機或有機陰離子，例如：磷酸根，磷酸根，碳酸根，碳酸氫根，硝酸根，氯離子，溴離子，亞硫酸氫根，亞硫酸根，硫酸氫根，硫酸根，硼酸根，甲酸根，乙酸根，苯甲酸根，檸檬酸根，草酸根，酒石酸根，丙烯酸根，聚丙烯酸根，富馬酸根，馬來酸根，衣康酸根，甘醇酸根，葡糖酸根，蘋果酸根，扁桃酸根，惕各酸根，抗壞血酸根，聚甲基丙烯酸根，一種次氨基三乙酸、羥乙基伸乙基二胺三乙酸、伸乙基二胺四乙酸或二伸乙基三胺五乙酸的羧酸根，二伸乙基三胺五亞甲基磷酸根，烷基磺酸根或芳基磺酸根，且

其中陽離子的總電荷 h 等於陰離子的總電荷 j ；及

(c) 一種選自於下列的有機 UV 吸收劑：

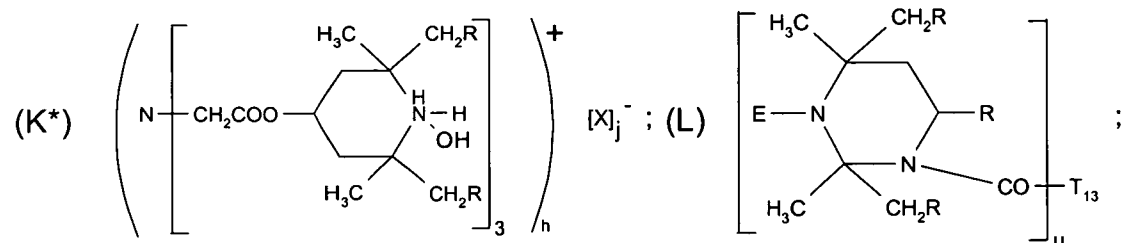
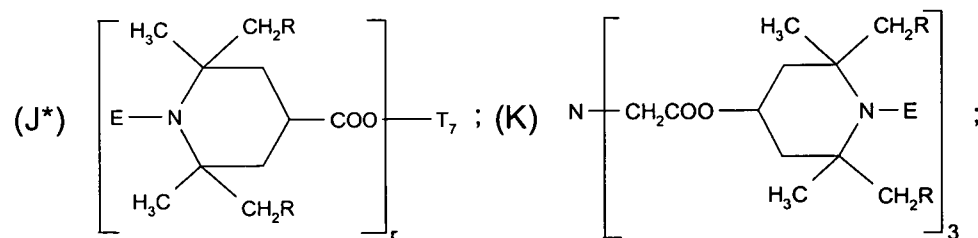
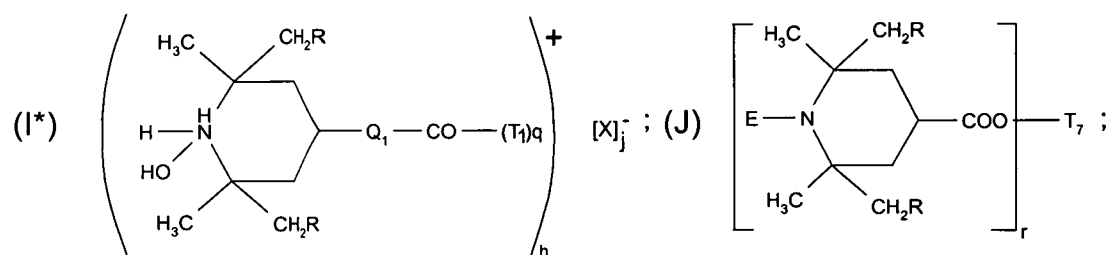
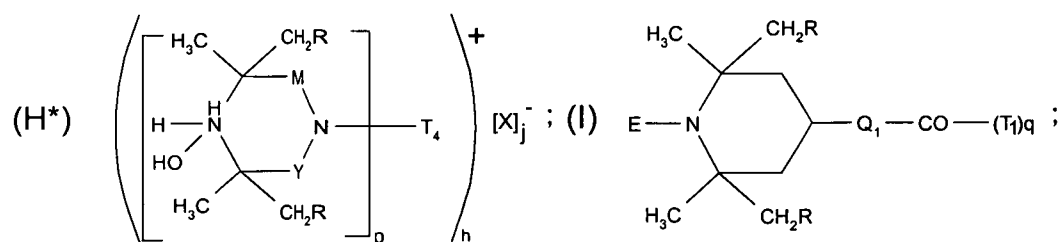
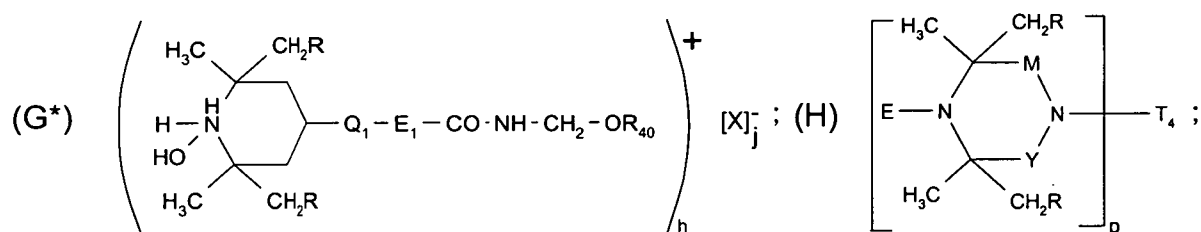
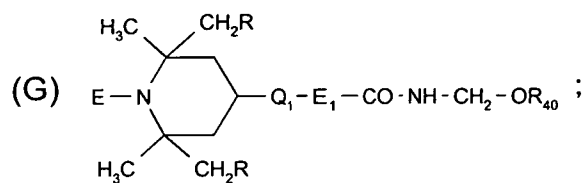
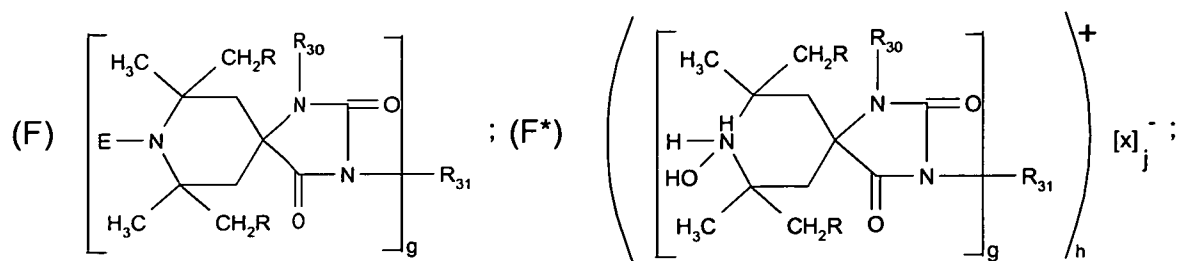
(c₁) 二苯甲醯基甲烷衍生物；

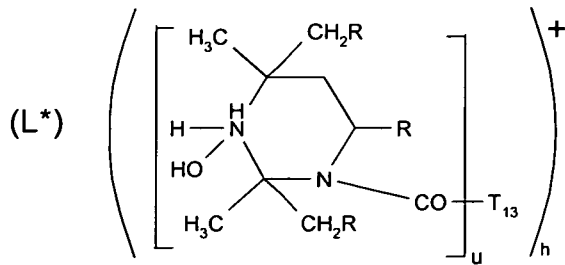
(c₂) 肉桂酸酯；

(c₃) 樟腦衍生物；及

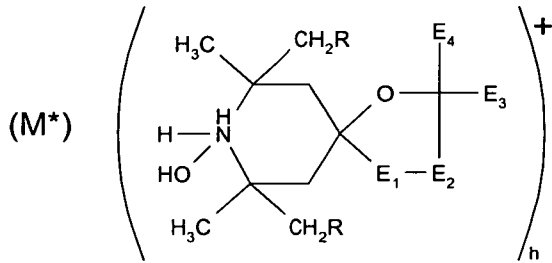
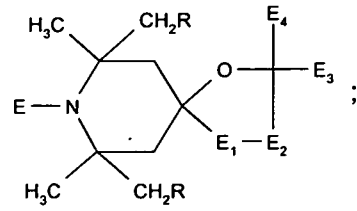
(c₄) 三苯胺基-s-三吡啉衍生物。

舉例來說， X 為氯離子、亞硫酸氫根、硫酸氫根、硫酸根、磷酸根、硝酸根、抗壞血酸根、乙酸根、檸檬酸根，或為伸乙基二胺四乙酸或二伸乙基三胺五乙酸的羧酸根；

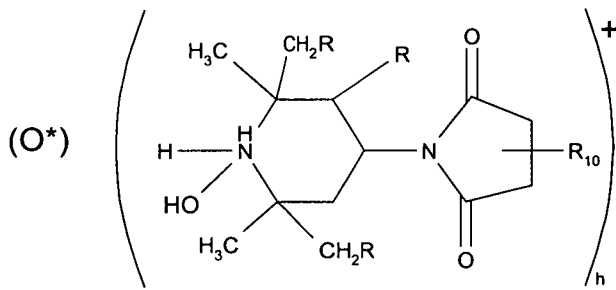
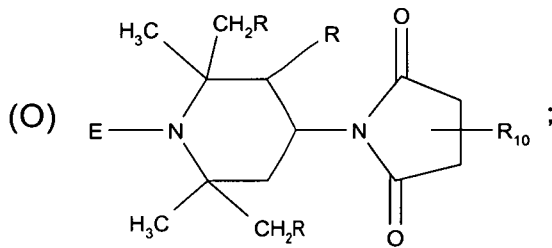
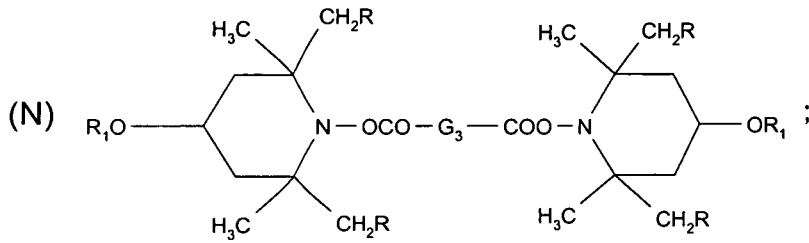




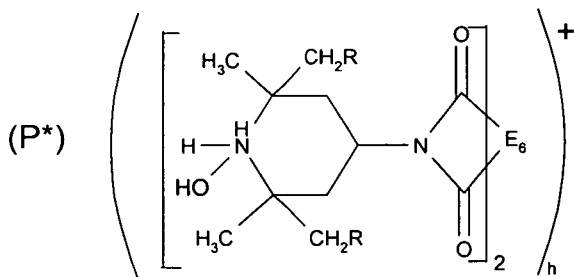
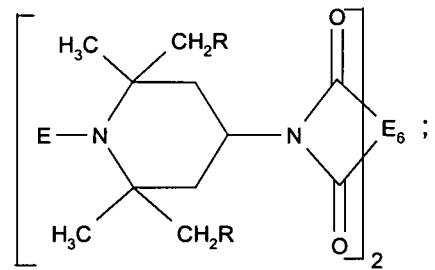
$[\text{X}]_j^-$; (M)



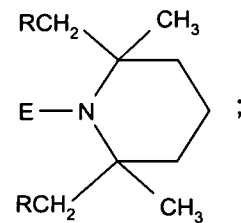
$[\text{X}]_j^-$;

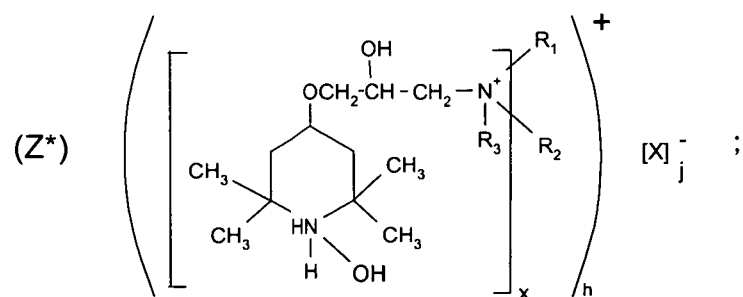
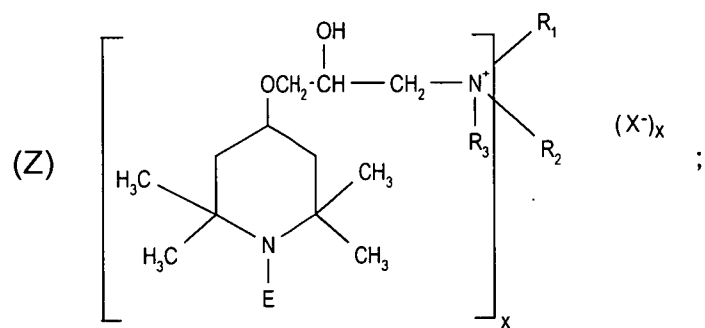
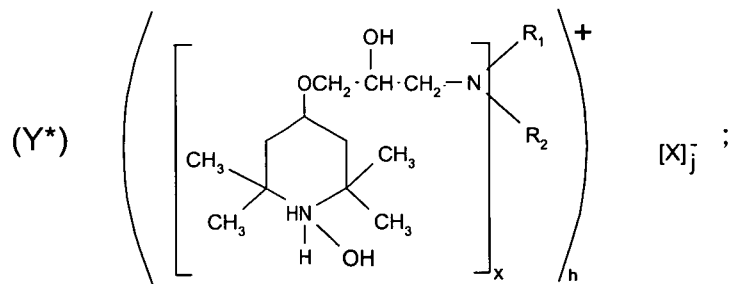
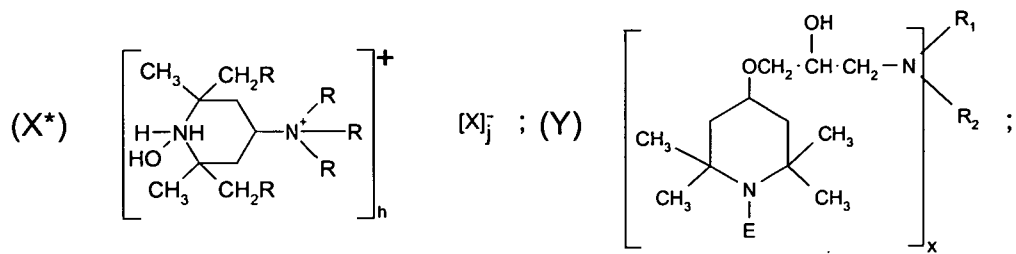
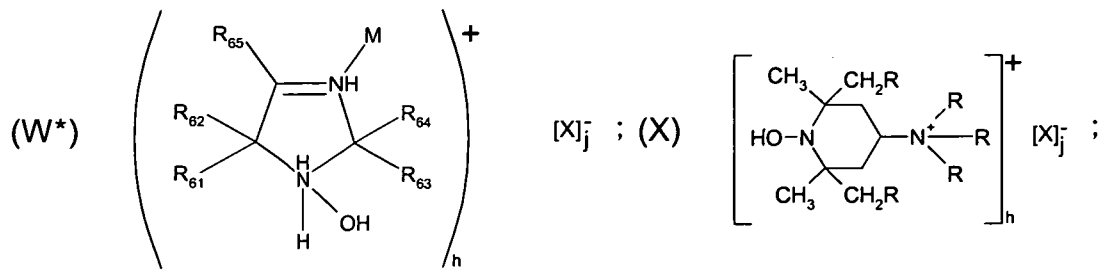


$[\text{X}]_j^-$; (P)

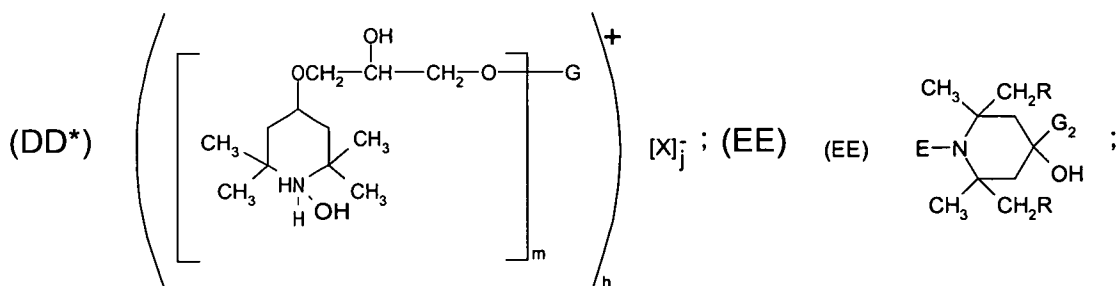
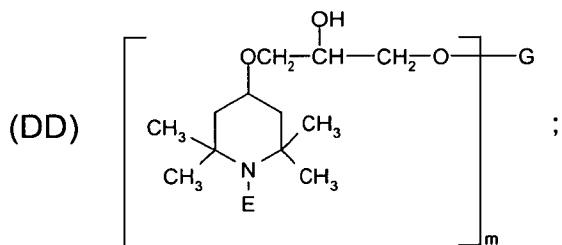
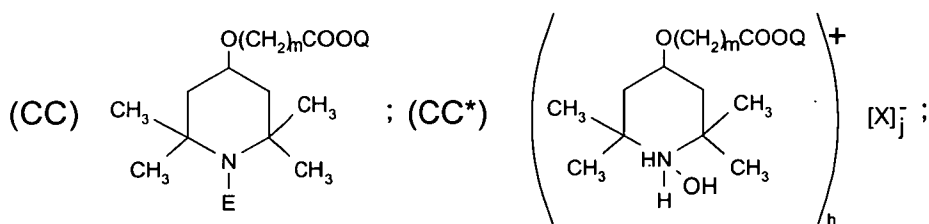
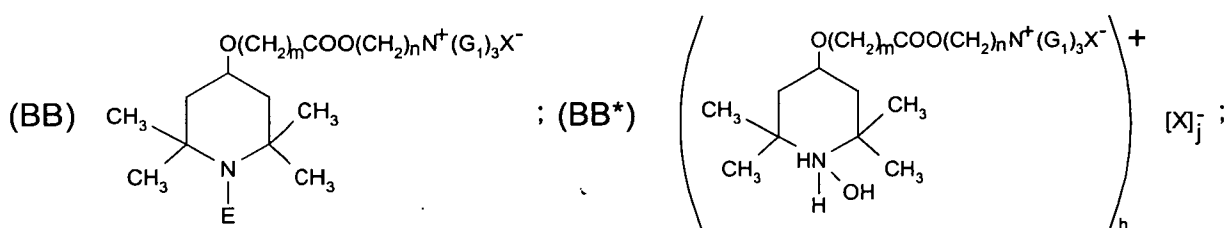
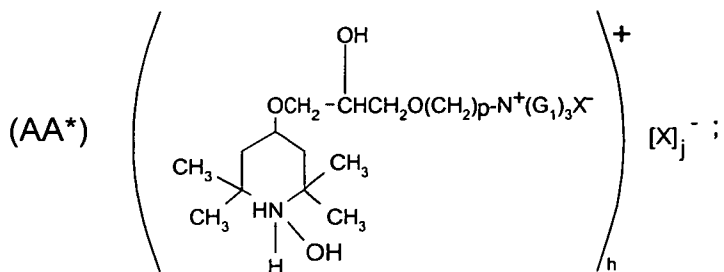
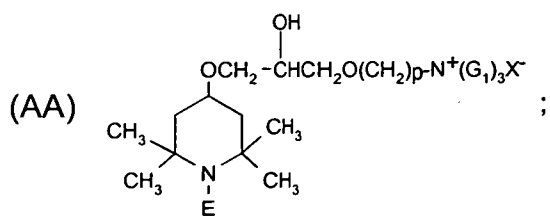


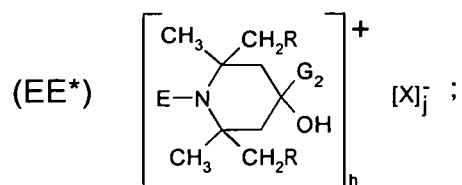
$[\text{X}]_j^-$; (Q)





A





其中

E 為氧基或羥基，

R 為氫或甲基，

在式 A 和 A* 中，

n 是 1 或 2，

當 n 是 1，

R₁ 為：氫，1 至 18 個碳原子之烷基，2 至 18 個碳原子之烯基，炔丙基，縮水甘油基，被一至十二個氧原子中斷之 2 至 50 個碳原子之烷基，該烷基被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代，或者

R₁ 為被羧基或被 -COOZ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基或苯基，或者其中 Z 為被取代 -(COO⁻)_n Mⁿ⁺ 之該烷基，其中 n 是 1-3 且 M 是選自於週期表第一、第二或第三族的金屬離子或為 Zn、Cu、Ni 或 Co，或者 M 為基團 Nⁿ⁺(R₂)₄，其中 R₂ 為 1 至 8 個碳原子之烷基或苄基，

當 n 是 2，

R₁ 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基、4 至 12 個碳原子之伸烯基、伸二甲苯基或為被一至二十個氧原子中斷、被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之 1 至 50 個碳原子之伸烷基，

在式 B 和 B* 中，

m 是 1 至 4，

當 m 是 1，

R_2 為 1 至 18 個碳原子之烷基、被 -COO- 中斷之 3 至 18 個碳原子之烷基，或者 R_2 為 $-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_3$ ，其中 n 是 1 至 12，或者

R_2 為 5 至 12 個碳原子之環烷基、6 至 12 個碳原子之芳基，或為被一至四個 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該芳基，或者

R_2 為 $-\text{NHR}_3$ ，其中 R_3 為 1 至 18 個碳原子之烷基、5 至 12 個碳原子之環烷基、6 至 12 個碳原子之芳基，或為被一至四個 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該芳基，或者

R_2 為 $-\text{N}(\text{R}_3)_2$ ，其中 R_3 係如以上所定義，

當 m 是 2，

R_2 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基、4 至 12 個碳原子之伸烯基、伸二甲苯基、被 -COO- 中斷之 2 至 12 個碳原子之伸烷基，或者 R_2 為 $-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_2-$ ，其中 n 是 1 至 12，或者

R_2 為 5 至 12 個碳原子之伸環烷基、7 至 15 個碳原子之伸芳烷基或 6 至 12 個碳原子之伸芳基，或者

R_2 為 $-\text{NHR}_4\text{NH}-$ ，其中 R_4 為 2 至 18 個碳原子之伸烷基、5 至 12 個碳原子之伸環烷基、8 至 15 個碳原子之伸芳烷基或 6 至 12 個碳原子之伸芳基，或者

R_2 為 $-\text{N}(\text{R}_3)\text{R}_4\text{N}(\text{R}_3)-$ ，其中 R_3 和 R_4 係如以上所定義，

或者

R_2 為 $-CO-$ 或 $-NH-CO-NH-$ ，

當 m 是 3，

R_2 為 3 至 8 個碳原子之烷三基或苯三基，或者

當 m 是 4，

R_2 為 5 至 8 個碳原子之烷四基或苯四基，

在式 C 和 C* 中，

R_{10} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、5 至 12 個碳原子之環烷基、7 至 15 個碳原子之芳烷基、2 至 18 個碳原子之烷醯基、3 至 5 個碳原子之烯醯基或苯甲醯基，

x 是 1 或 2，

當 x 是 1，

R_{11} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、2 至 18 個碳原子之烯基、炔丙基、縮水甘油基、被一至十二個氧原子中斷之 2 至 50 個碳原子之烷基，該烷基被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代，或者

R_{11} 為被羧基或被 $-COOZ$ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基或苯基，或者其中 Z 為被 $-(COO^-)_n M^{n+}$ 取代之該烷基，其中 n 是 1-3 且 M 是選自於週期表第一、第二或第三族的金屬離子或為 Zn 、 Cu 、 Ni 或 Co ，或者 M 為基團 $N^{n+}(R_2)_4$ ，其中 R_2 為氫、1 至 8 個碳原子之烷基或苯基，或者

當 x 是 2，

R_{11} 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基、4 至 12 個碳原子之

伸烯基、伸二甲苯基或為被一至二十個氧原子中斷、被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之 1 至 50 個碳原子之伸烷基，

在式 D 和 D* 中，

R_{10} 係如以上所定義，

y 是 1 至 4，以及

R_{12} 係如以上 R_2 者所定義，

在式 E 和 E* 中，

k 是 1 或 2，

當 k 是 1，

R_{20} 和 R_{21} 係獨立地為 1 至 12 個碳原子之烷基、2 至 12 個碳原子之烯基或 7 至 15 個碳原子之芳烷基，或者 R_{20} 亦為氫，或者

R_{20} 和 R_{21} 一起為 2 至 8 個碳原子之伸烷基或被羥基取代之該伸烷基，或為 4 至 22 個碳原子之醯氧基烷基，或者

當 k 是 2，

R_{20} 和 R_{21} 一起為 $(-\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_2-)_2$ ，

在式 F 和 F* 中，

R_{30} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、苜基、縮水甘油基或 2 至 6 個碳原子之烷氧基烷基，

g 是 1 或 2，

當 g 是 1， R_{31} 係如以上當 n 是 1 時 R_1 者所定義，

當 g 是 2， R_{31} 係如以上當 n 是 2 時 R_1 者所定義，

在式 G 和 G* 中，

Q_1 為 $-NR_{41}-$ 或 $-O-$ ，

E_1 為 1 至 3 個碳原子之伸烷基，或者 E_1 為 $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{R}_{42})-\text{O}-$ ，其中 R_{42} 為氫、甲基或苯基，或者 E_1 為 $-(\text{CH}_2)_3-\text{NH}-$ 或 E_1 為直接鍵，

R_{40} 為氫或 1 至 18 個碳原子之烷基，

R_{41} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、5 至 12 個碳原子之環烷基、7 至 15 個碳原子之芳烷基、6 至 10 個碳原子之芳基，或者 R_{41} 為 $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{R}_{42})-\text{OH}$ ，其中 R_{42} 係如以上所定義，

在式 H 和 H* 中，

p 是 1 或 2，

T_4 係如以上當 x 是 1 或 2 時 R_{11} 者所定義，

M 和 Y 係獨立地為亞甲基或羧基，例如 M 為亞甲基而 Y 為羧基，

在式 I 和 I* 中，

此化學式表示聚合物的重複結構單元，其中 T_1 為伸乙基或 1,2-伸丙基，或為為衍生自具有丙烯酸或甲基丙烯酸烷基酯之 α -烯烴共聚物的重複結構單元，且其中

q 是 2 至 100，

Q_1 為 $-\text{N}(\text{R}_{41})-$ 或 $-O-$ ，其中 R_{41} 係如以上所定義，

在式 J 和 J* 中，

r 是 1 或 2，

T_7 係如在式 A 中當 n 是 1 或 2 時 R_1 者所定義，

舉例來說，當 r 是 2 時， T_7 是八亞甲基，

在式 L 和 L* 中，

u 是 1 或 2，

T_{13} 係如在式 A 中當 n 是 1 或 2 時 R_1 者所定義，但前提是：當 u 是 1 時， T_{13} 不是氫，

在式 M 和 M* 中，

E_1 和 E_2 係不同者而各為 -CO- 或 -N(E_5)-，其中 E_5 為氫、1 至 12 個碳原子之烷基或 4 至 22 個碳原子之烷氧基羰基烷基，舉例來說， E_1 為 -CO- 且 E_2 為 -N(E_5)-，

E_3 為：氫，1 至 30 個碳原子之烷基，苯基，萘基，被氫或被 1 至 4 個碳原子取代之該苯基或該萘基，或 7 至 12 個碳原子之苯烷基，或被 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該苯烷基，

E_4 為氫、1 至 30 個碳原子之烷基、苯基、萘基或 7 至 12 個碳原子之苯烷基，或者

E_3 和 E_4 一起為 4 至 17 個碳原子之多亞甲基，或為被一至四個 1 至 4 個碳原子之烷基如甲基取代之該多亞甲基，

在式 N 中，

R_1 係如在式 A 中當 n 是 1 時 R_1 者所定義，

G_3 為直接鍵、1 至 12 個碳原子之伸烷基、伸苯基或 -NH- G_1 -NH-，其中 G_1 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基，

在式 O 和 O* 中，

R_{10} 係如在式 C 中 R_{10} 者所定義，

在式 P 和 P* 中，

E_6 為脂族或芳族四價基團，例如新戊烷四基或苯四基，

在式 T 和 T* 中，

R_{51} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、5 至 12 個碳原子之環烷基或 6 至 10 個碳原子之芳基，

R_{52} 為氫或 1 至 18 個碳原子之烷基，或者

R_{51} 和 R_{52} 一起為 4 至 8 個碳原子之伸烷基，

f 是 1 或 2，

當 f 是 1，

R_{50} 係如在式 C 中當 x 是 1 時 R_{11} 者所定義，或者 R_{50} 為 $-(CH_2)_zCOOR_{54}$ ，其中 z 是 1 至 4 且 R_{54} 為氫或 1 至 18 個碳原子之烷基，或者 R_{54} 為選自週期表第一、第二或第三族的金屬離子或基團 $-N(R_{55})_4$ ，其中 R_{55} 為氫、1 至 12 個碳原子之烷基或苺基，

當 f 是 2， R_{50} 係如在式 C 中當 x 是 2 時 R_{11} 者所定義，
在式 U 和 U* 中，

R_{53} 、 R_{54} 、 R_{55} 和 R_{56} 係獨立地為 1 至 4 個碳原子之烷基或一起為五亞甲基。

在式 V 和 V* 中，

R_{57} 、 R_{58} 、 R_{59} 和 R_{60} 係獨立地為 1 至 4 個碳原子之烷基或一起為五亞甲基。

在式 W 和 W* 中，

R_{61} 、 R_{62} 、 R_{63} 和 R_{64} 係獨立地為 1 至 4 個碳原子之烷基或一起為五亞甲基，

R_{65} 為 1 至 5 個碳原子之烷基，

M 為氫或氧，

在式 X 至 CC 和 X* 至 CC* 中，

n 是 2 至 3，

G_1 為氫、甲基、乙基、丁基或苄基，

m 是 1 至 4，

x 是 1 至 4，

當 x 是 1，

R_1 和 R_2 係獨立地為：1 至 18 個碳原子之烷基，被一至五個氧原子中斷之該烷基，被 1 至 5 個羥基中斷之該烷基或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之該烷基；5 至 12 個碳原子之環烷基，7 至 15 個碳原子之芳烷基，6 至 10 個碳原子之芳基或被一至三個 1 至 8 個碳原子之烷基取代之該芳基，或者 R_1 亦為氫，

或者 R_1 和 R_2 一起為四亞甲基、五亞甲基、六亞甲基或 3-氧雜五亞甲基，

當 x 是 2，

R_1 為：氫，1 至 8 個碳原子之烷基，被一或二個氧原子中斷之該烷基，被羥基取代之該烷基，或同時被一或二個氧原子中斷並被羥基取代之該烷基，

R_2 為：2 至 18 個碳原子之伸烷基，被一至五個氧原子中斷之該伸烷基，被 1 至 5 個羥基取代之該伸烷基，或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之該伸烷基；鄰、間或對伸苯基或被一或二個 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該伸苯基，或者

R_2 為 $-(CH_2)_kO[(CH_2)_kO]_h(CH_2)_k-$ ，其中 k 是 2 至 4 且 h

是 1 至 40，或者

R_1 和 R_2 連同它們所連接的二個氮原子一起為哌啶-1,4-二基，

當 x 是 3，

R_1 為氫

R_2 為被一個氮原子中斷之 4 至 8 個碳原子之伸烷基，

當 x 是 4，

R_1 為氫，

R_2 為被二個氮原子中斷之 6 至 12 個碳原子之伸烷基，

R_3 為：氫，1 至 8 個碳原子之烷基，被一或二個氧原子中斷之該烷基，被羥基取代或同時被一或二個氧原子中斷並被羥基取代之該烷基，

P 是 2 或 3，以及

Q 為鹼金屬鹽、銨或 $N^+(G_1)_4$ ，

在式 DD 和 DD* 中，

m 是 2 或 3，

當 m 是 2，

G 為 $-(CH_2CHR-O)_rCH_2CHR-$ ，其中 r 是 0 至 3，而 R 為氫或甲基，以及

當 m 是 3，

G 為甘油基，

在式 EE 和 EE* 中，

G_2 為 $-CN$ 、 $-CONH_2$ 或 $-COOG_3$ ，其中 G_3 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基或苯基，

X 為無機或有機陰離子，例如：磷酸根，磷酸根，碳酸根，碳酸氫根，硝酸根，氯離子，溴離子，亞硫酸氫根，亞硫酸根，硫酸氫根，硫酸根，硼酸根，甲酸根，乙酸根，苯甲酸根，檸檬酸根，草酸根，酒石酸根，丙烯酸根，聚丙烯酸根，富馬酸根，馬來酸根，衣康酸根，甘醇酸根，葡糖酸根，蘋果酸根，扁桃酸根，惕各酸根，抗壞血酸根，聚甲基丙烯酸根，一種次氨基三乙酸、羥乙基伸乙基二胺三乙酸、伸乙基二胺四乙酸或二伸乙基三胺五乙酸的羧酸根，二伸乙基三胺五亞甲基膦酸根，烷基磺酸根或芳基磺酸根，以及

其中陽離子的總電荷 h 等於陰離子的總電荷 j 。

舉例來說，成分 (b) 之化合物為式 A、A*、B、B*、C、C*、D、D*、Q、Q*、R、R*、S、S*、X、X*、Y、Y*、Z 及 Z* 者，

R 為氫，

在式 A 和 A* 中，

n 是 1 或 2，

當 n 是 1，

R_1 為：氫，1 至 6 個碳原子之烷基，2-6 個碳原子之烯基，炔丙基，縮水甘油基，被一至十個氧原子中斷之 2 至 20 個碳原子之烷基，被一至五個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之該烷基，或者

R_1 為被羧基或被 -COOZ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫或 1 至 4 個碳原子之烷基，

當 n 是 2，

R_1 為：1 至 8 個碳原子之伸烷基，4 至 8 個碳原子之伸烯基，被一至十個氧原子中斷、被一至五個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之 1 至 20 個碳原子之伸烷基，

在式 B 和 B* 中

m 是 1 或 2

當 m 是 1，

R_2 為 1 至 4 個碳原子之烷基，或者 R_2 為 $\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_3$ ，其中 n 是 1 至 12，或者

R_2 為苯基或被一至三個甲基取代之該苯基，

R_2 為 $-\text{NHR}_3$ ，其中 R_3 為 1 至 4 個碳原子之烷基或苯基，或被一或二個甲基取代之該苯基，

當 m 是 2，

R_2 為 1 至 8 個碳原子之伸烷基、4 至 8 個碳原子之伸烯基，或者 R_2 為

$-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_2-$ ，其中 n 至 1 至 12，

R_2 為 NHR_4NH ，其中 R_4 為具有 2 至 6 個碳原子者、8 至 15 個碳原子之伸芳烷基或 6 至 12 個碳原子之伸芳基，

R_2 為 $-\text{CO}-$ 或 $-\text{NHCONH}$ ，

在式 C 和 C* 中，

R_{10} 為氫或為 1 至 3 個碳原子之烷醯基，

x 是 1 或 2，

當 x 是 1，

R_{11} 為氫、1 至 6 個碳原子之烷基或縮水甘油基，

R_{11} 為被羧基或被 COOZ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫或 1 至 4 個碳原子之烷基，

當 x 是 2，

R_{11} 為 1 至 6 個碳原子之伸烷基，

在式 D 和 D^* 中，

R_{10} 為氫，

y 是 1 或 2，

R_{12} 係如以上 R_2 者所定義，

在式 Y 、 Y^* 、 Z 和 Z^* 中，

x 是 1 或 2，

當 x 是 1，

R_1 和 R_2 係獨立地為 1 至 4 個碳原子之烷基，

或者 R_1 和 R_2 一起為四亞甲基或五亞甲基，

R_2 為氫或 1 至 4 個碳原子之烷基、被羥基取代之該烷基，

當 x 是 2，

R_1 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基、被羥基取代之該烷基，

R_2 為 2 至 6 個碳原子之伸烷基，

R_3 係如以上所定義。

舉例來說，成分 (b) 之化合物為式 A 、 A^* 、 B 、 B^* 、 C 、 C^* 、 D 、 D^* 、 Q 、 Q^* 、 R 和 R^* 者，

R 為氫，

在式 A 和 A^* 中，

h 是 1，

R_1 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基、縮水甘油基、被一或二個氧原子中斷之 2 至 4 個碳原子之烷基、被一或二個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之該烷基，或者

R_1 被 $-COOZ$ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫或 1 至 4 個碳原子之烷基，

在式 B 和 B* 中，

m 是 1 或 2，

R_2 為 1 至 4 個碳原子之烷基，或者 R_2 為 $CH_2(OCH_2CH_2)_nOCH_3$ ，其中 n 是 1 至 4，

當 m 是 2，

R_2 為 1 至 8 個碳原子之伸烷基，

在式 C 和 C* 中，

R_{10} 為氫或 1 或 2 個碳原子之烷醯基，

x 是 1 或 2，

當 x 是 1，

R_{11} 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基或縮水甘油基，

R_{11} 為被 $COOZ$ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫或 1 至 4 個碳原子之烷基，

當 x 是 2，

R_{11} 為 1 至 6 個碳原子之伸烷基，

在式 D 和 D* 中，

R_{10} 為氫，

y 是 1 或 2，

R₁₂ 係如以上 R₂ 者所定義。

【實施方式】

舉例來說，成分(b)的受阻硝醯基、羥基胺和羥基胺鹽化合物係選自於：癸二酸雙(1-氧基-2,2,6,6-四甲基哌啶-4-基)酯；癸二酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基哌啶-4-基)酯；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌啶；硫酸氫 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌啶；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-甲氧基-哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-甲氧基-哌啶；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-甲氧基-哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-丙氧基-哌啶；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-丙氧基-哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-丙氧基-哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-(2-羥基-4-氧基戊氧基)哌啶；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-(2-羥基-4-氧基戊氧基)哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；氯化 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；硫酸氫 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；檸檬酸雙(1-羥基

-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌錠)；二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌錠)；次氮基三乙酸三(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；次氮基三乙酸三(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；次氮基三乙酸三(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌錠)；二伸乙基三胺五亞甲基膦酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；二伸乙基三胺五亞甲基膦酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；及二伸乙基三胺五亞甲基膦酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌錠)。

舉例來說，成分(b)的受阻硝醯基、羥基胺和羥基胺鹽化合物係選自於：1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；氯化1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；乙酸1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；硫酸氫1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；檸檬酸1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；檸檬酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺

基哌錠)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌錠)；二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；及二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌錠)。

舉例來說，成分(b)之化合物係選自於：檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；檸檬酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠 DTPA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)DTPA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)DTPA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)DTPA；伍(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)DTPA；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠 EDTA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)EDTA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)EDTA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)EDTA；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠；檸檬酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠 DTPA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)DTPA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)DTPA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)DTPA；伍(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)DTPA；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠 EDTA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)EDTA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)EDTA；

肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)EDTA；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠；檸檬酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠 DTPA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)DTPA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)DTPA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)DTPA；伍(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)DTPA；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠 EDTA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)EDTA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)EDTA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)EDTA；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠；檸檬酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠 DTPA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)DTPA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)DTPA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)DTPA；伍(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)DTPA；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠 EDTA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)EDTA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)EDTA 及肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)EDTA。

以上所提及之抗衡離子為伸乙基二胺四乙酸

(EDTA)、二伸乙基三胺五乙酸(DTPA)、羥乙基伸乙基二胺三乙酸(HEDTA)、四氮基三乙酸(NTA)或二伸乙基三胺五亞甲基膦酸(DTPMPA)。

有機 UV 吸收劑成分(c₁)較佳係選自於丁基甲氧基二苯甲醯基甲烷、乙基己基甲氧基二苯甲醯基甲烷及異丙基二苯甲醯基甲烷。

成分(c₁)最佳係選自於 4-第三丁基-4'-甲氧基二苯甲醯基甲烷和 4-乙基己基-4'-甲氧基二苯甲醯基甲烷。最佳的是 1-(4-第三丁基苯基)-3-(4-甲氧基苯基)丙烷-1,3-二酮。

成分(c₂)較佳係選自於甲氧基肉桂酸辛酯(4-甲氧基肉桂酸 2-乙基己酯)、甲氧基肉桂酸二乙醇胺(4-甲氧基肉桂酸的二乙醇胺鹽)、對甲氧基肉桂酸異戊酯(4-乙氧基肉桂酸 2-異戊酯)、肉桂酸 2,5-二異丙基甲酯及肉桂醯胺基衍生物，而最佳為甲氧基肉桂酸辛酯。

成分(c₃)較佳係選自於：4-甲基-亞苳基樟腦(3-(4'-甲基)亞苳基-苳烷-2-酮)，3-亞苳基樟腦(3-亞苳基-苳烷-2-酮)，聚丙烯醯胺基甲基亞苳基樟腦{N-[2(和 4)-2-氧亞冰片-3-基-甲基)苳基]丙烯醯胺聚合物}，亞苳基樟腦硫酸三甲銨[3-(4'-三甲基銨)-亞苳基-苳烷-2-酮甲基硫酸鹽]，對苯二亞甲基二樟腦磺酸{3,3'-(1,4-伸苯基二次甲基)-雙(7,7-二甲基-2-側氧-雙環[2.2.1]庚烷-1-甲烷磺酸}或其鹽，及亞苳基樟腦磺酸[3-(4'-磺基)亞苳基苳烷-2-酮]或其鹽，最佳係選自於 4-甲基-亞苳基樟腦。

成分(c₄)較佳係選自於二乙基己基丁醯胺基三吡酮和乙

基己基三吡啶。最佳係使用乙基己基三吡啶。

根據成分(c)之有機UV吸收劑可以與其他市售UV吸收劑摻混使用。可使用的適當UV吸收劑係列於下表中：

表 1：其他的 UV 吸收劑
對胺基苯甲酸衍生物，例如 4-二甲基胺基苯甲酸 2-乙基己酯
水楊酸衍生物，例如水楊酸 2-乙基己酯
二苯酮衍生物，例如 2-羥基-4-甲氧基二苯酮及其 5-磺酸衍生物
二苯基丙烯酸酯，例如 2-氰基-3,3-二苯基丙烯酸 2-乙基己酯，及 2-氰基丙烯酸 3-(苯并呋喃基)酯
3-咪唑-4-基丙烯酸和酯
苯并呋喃衍生物，尤其是 2-(對胺基苯基)苯并呋喃衍生物，敘述於 EP-A-582 189、US-A-5 338 539、US-A-5 518 713 及 EP-A-613 893 中者；
聚合 UV 吸收劑，例如敘述於 EP-A-709 080 中的丙二酸亞苄酯衍生物
羥基苯基三吡啶化合物，例如 2-(4'-甲氧基苯基)-4,6-雙(2'-羥基-4'-正辛氧基苯基)-1,3,5-三吡啶；2,4-雙{[4-(3-(2-丙氧基)-2-羥基-丙氧基)-2-羥基]-苯基}-6-(4-甲氧基苯基)-1,3,5-三吡啶；2,4-雙{[4-(參(三甲基甲矽氧基-甲矽烷基丙氧基)-2-羥基)-苯基]-6-(4-甲氧基苯基)-1,3,5-三吡啶；2,4-雙{[4-(2"-甲基丙烯氧基)-2-羥基]-苯基}-6-(4-甲氧基苯基)-1,3,5-三吡啶；2,4-雙{[4-(1',1',1',3',5',5',5'-七甲基三甲矽烷基-2"-甲基-丙氧基)-2-羥基]-苯基}-6-(4-甲氧基苯基)-1,3,5-三吡啶
苯并三唑化合物，例如 2,2'-亞甲基-雙(6-(2H-苯并三唑-2-基)-4-(1,1,3,3-四甲基丁基)-酚
2-苯基苯并咪唑-5-磺酸及其鹽
鄰胺基苯甲酸薄荷酯

較佳係使用下列所成的混合物：

- 二苯甲醯基甲烷衍生物（成分 c_1 ）與二苯基丙烯酸酯；

- 二苯甲醯基甲烷衍生物（成分 c_1 ）與肉桂酸酯（成分 c_2 ）。

本發明組成物可包含其他的傳統添加劑，例如抗氧化劑。

因此，本發明進一步關於一種穩定的組成物，其包含：

(a) 身體保養品、家用品、習用與工業產品、紡織品或

編織物，

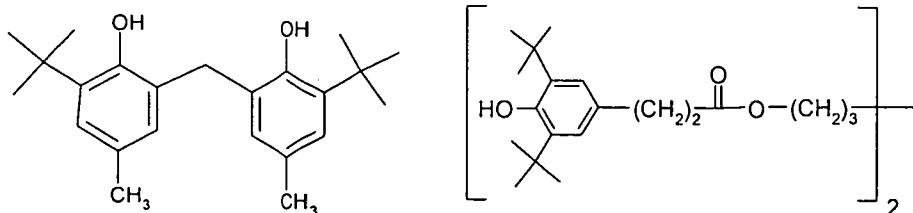
(b)有效穩定量的至少一種選自於下列所組成群組之化合物：

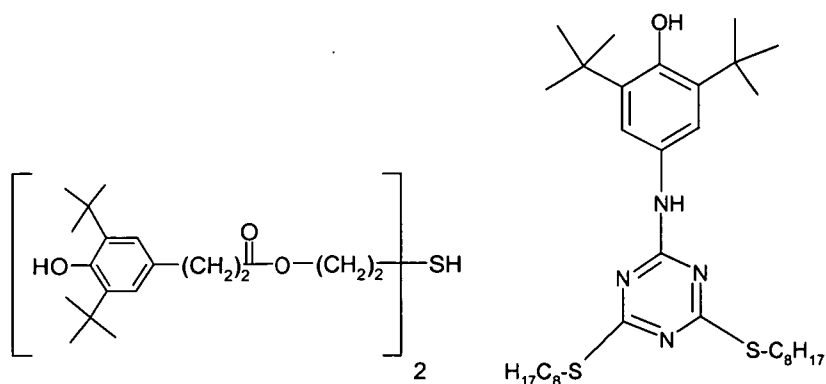
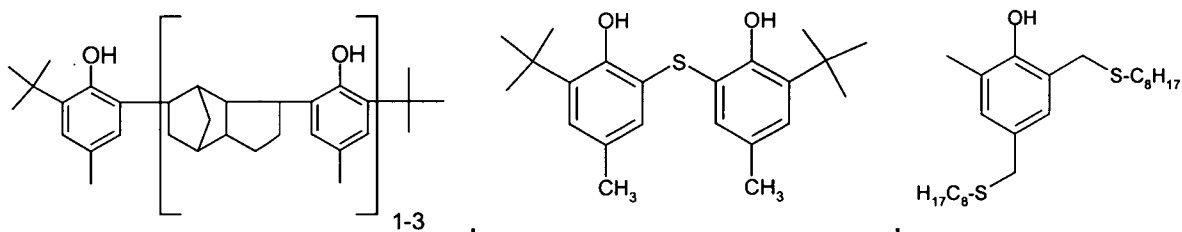
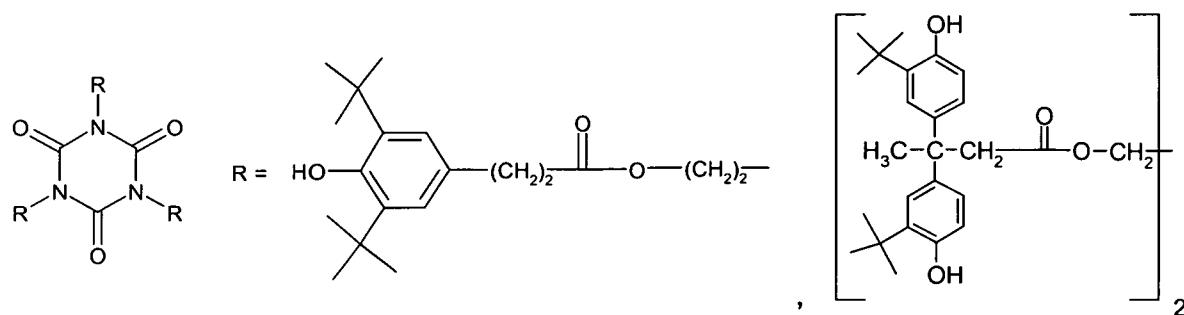
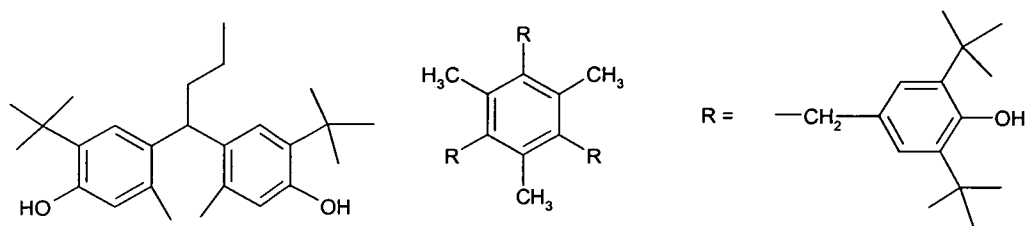
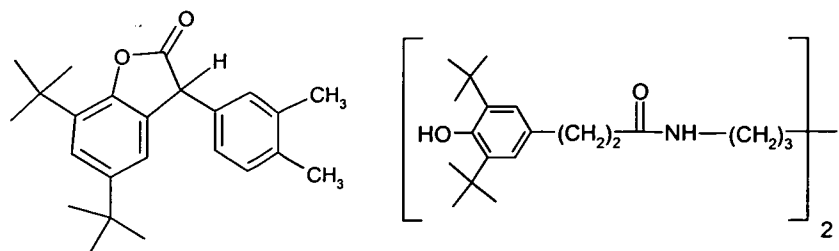
- (i) 式(I)之受阻硝醯基化合物，
- (ii) 式(II)之受阻羥基胺化合物及
- (iii) 式(III)之受阻羥基胺鹽化合物，
- (c)一種選自於下列的有機 UV 吸收劑：
 - (c₁)二苯甲醯基甲烷衍生物；
 - (c₂)肉桂酸酯；
 - (c₃)樟腦衍生物；及
 - (c₄)三苯胺基-s-三吡衍生物；以及

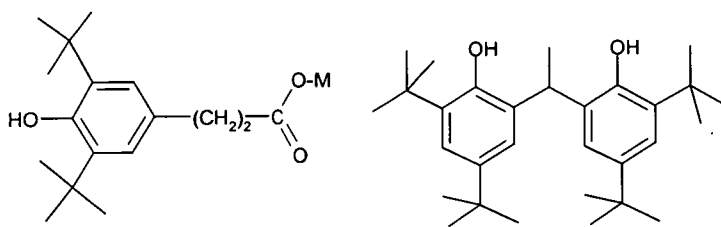
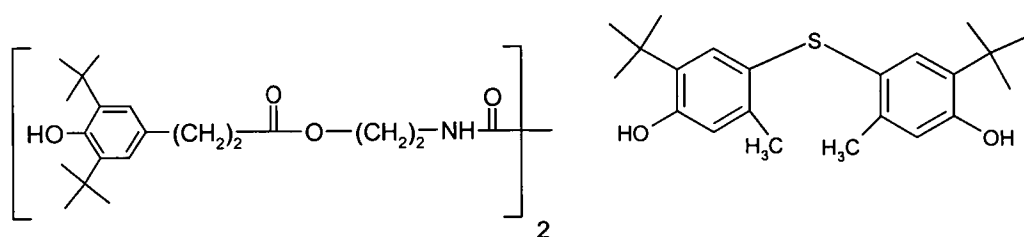
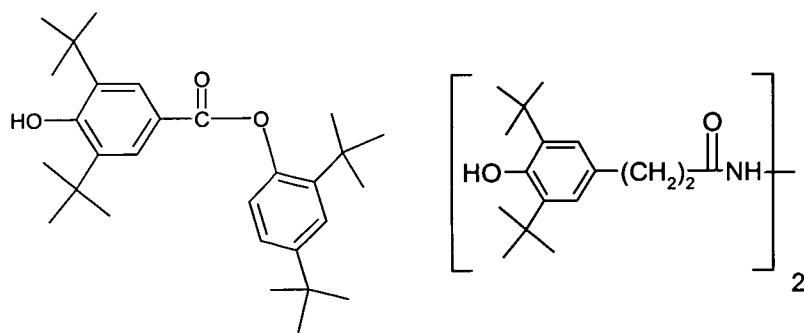
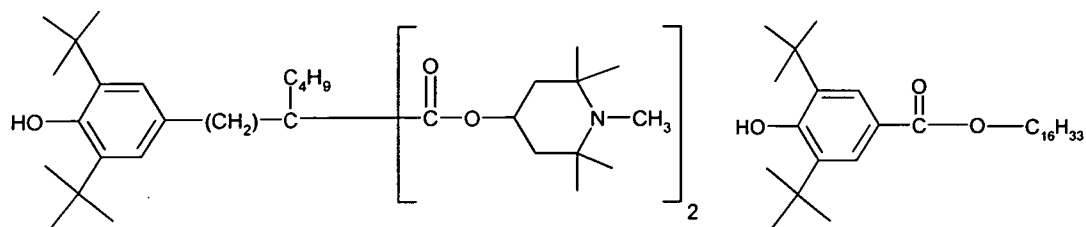
(d)至少一種選自於抗氧化劑、生育酚、乙酸生育酚酯、受阻胺光穩定劑、錯合物生成劑、螢光增白劑、界面活性劑及聚有機矽氧烷所組成群組的化合物。

其他的適當抗氧化劑舉例來說係選自於受阻酚系和苯并呋喃酮穩定劑。

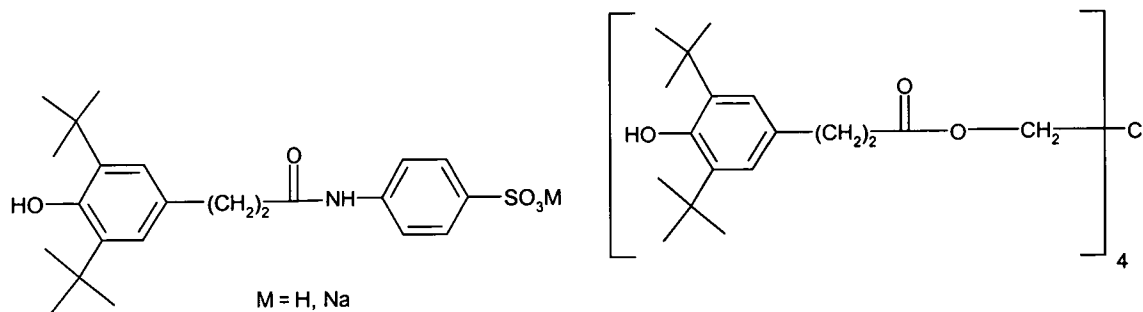
舉例來說，適當的抗氧化劑係選自於下列所組成之群組：



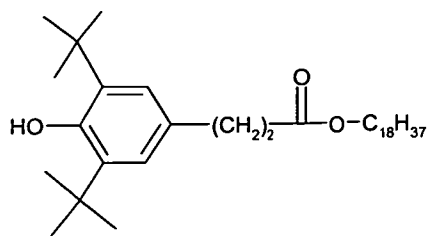




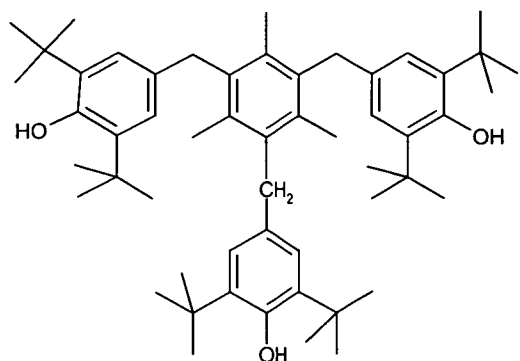
M = H, 鈹, 鹼金屬



M = H, Na

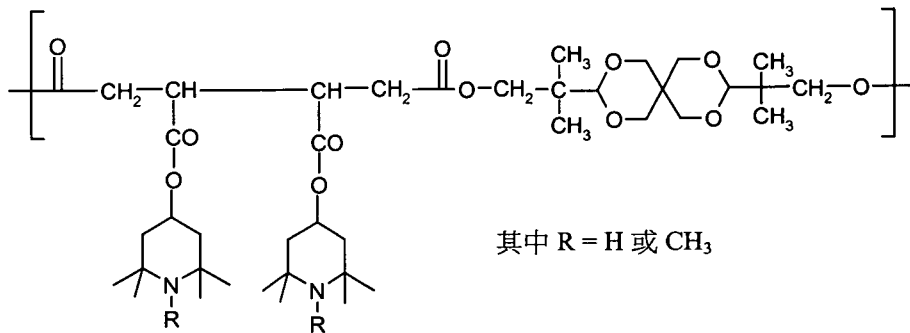
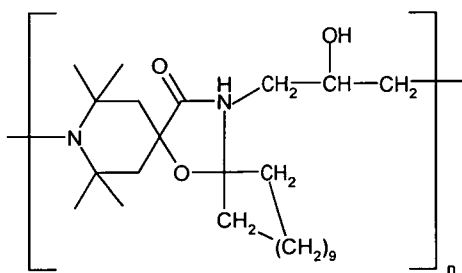
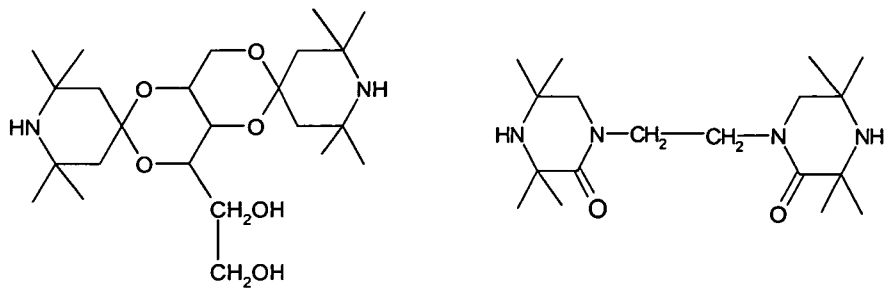
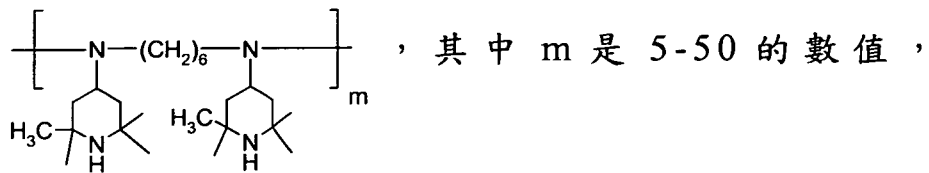


及

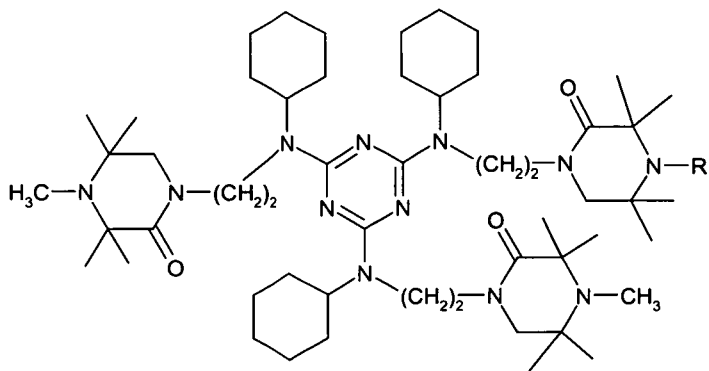


舉例來說，成分(d)之受阻胺光穩定劑 (HALS) 為已知的市售化合物。舉例來說，它們係選自於下列所組成之群組：癸二酸雙(2,2,6,6-四甲基哌啶-4-基)酯，琥珀酸雙(2,2,6,6-四甲基哌啶-4-基)酯，癸二酸雙(1,2,2,6,6-五甲基哌啶-4-基)酯，正丁基-3,5-二第三丁基-4-羥基苄基丙二酸-雙(1,2,2,6,6-五甲基哌啶基)酯，1-羥乙基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶與琥珀酸的縮合物，N,N'-雙(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)六亞甲基二胺與4-第三辛基胺基-2,6-二氯-1,3,5-s-三吡的縮合物，次氨基三乙酸參(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)酯、肆(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)-1,2,3,4-丁烷四酸酯，1,1'-(1,2-乙烷二基)-雙(3,3,5,5-四甲基哌啶酮)，4-苯甲醯基-2,2,6,6-四甲基哌啶，4-硬脂氧基-2,2,6,6-四甲基哌啶，丙二酸雙(1,2,2,6,6-五甲基哌啶基)-2-正丁基-2-(2-羥基-3,5-二第三丁基苄基)酯，3-正辛基-7,7,9,9-四甲基-1,3,8-三氮雜螺-[4.5]癸烷-2,4-二酮，N,N-雙(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)六亞

甲基二胺與 4-嗎啉基-2,6-二氯-1,3,5-三吡啶的縮合物，2-氯-4,6-二(4-正丁基胺基-2,2,6,6-四甲基哌啶基)-1,3,5-三吡啶與 1,2-雙(3-胺基丙基胺基)乙烷的縮合物，2-氯-4,6-二(4-正丁基胺基-1,2,2,6,6-五甲基哌啶基)-1,3,5-三吡啶與 1,2-雙(3-胺基丙基胺基)乙烷的縮合物，8-乙醯基-3-十二烷基-7,7,9,9-四甲基-1,3,8-三氮雜螺[4.5]癸烷-2,4-二酮，3-十二烷基-1-(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)吡咯烷-2,5-二酮，3-十二烷基-1-(1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基)-吡咯烷-2,5-二酮，4-十六烷氧基-與 4-硬脂氧基-2,2,6,6-四甲基哌啶的混合物，N,N'-雙(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)六亞甲基二胺與 4-環己基胺基-2,6-二氯-1,3,5-三吡啶的縮合物，1,2-雙(3-胺基丙基胺基)乙烷與 2,4,6-三氯-1,3,5-三吡啶及 4-丁基胺基-2,2,6,6-四甲基哌啶的縮合物 (CAS 註冊號[136504-96-6])；(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)-正十二烷基琥珀醯亞胺，(1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基)-正十二烷基琥珀醯亞胺，2-十一烷基-7,7,9,9-四甲基-1-氧雜-3,8-二氮雜-4-側氧-螺[4,5]癸烷，7,7,9,9-四甲基-2-環十一烷基-1-氧雜-3,8-二氮雜-4-側氧螺[4,5]癸烷與表氯醇的反應產物，四(2,2,6,6-四甲基哌啶-4-基)-丁烷-1,2,3,4-四羧酸酯，四(1,2,2,6,6-五甲基哌啶-4-基)-丁烷-1,2,3,4-四羧酸酯，2,2,4,4-四甲基-7-氧雜-3,20-二氮雜-21-側氧-二螺[5.1.11.2]-二十一烷，8-乙醯基-3-十二烷基-1,3,8-三氮雜-7,7,9,9-四甲基螺[4,5]-癸烷-2,4-二酮，



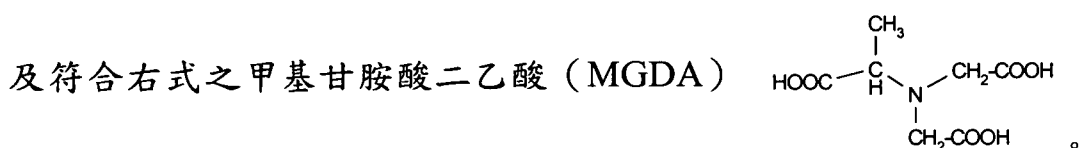
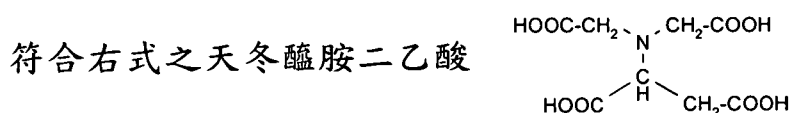
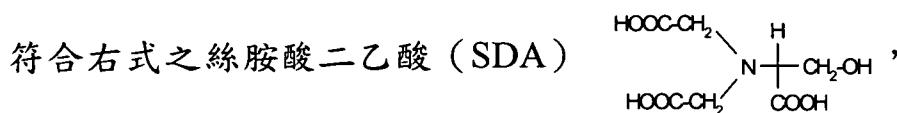
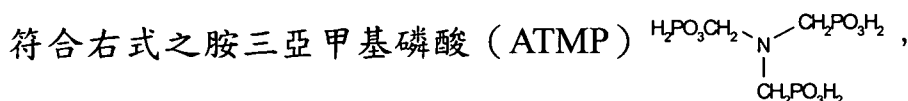
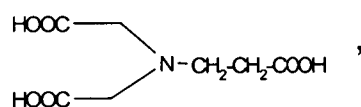
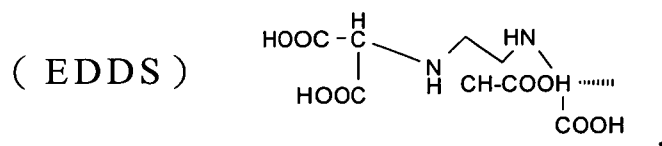
及



其中 $R = \text{H}$ 或 CH_3

舉例來說，成分(d)的錯合物生成劑為含氮錯合物生成劑或為以多陰離子方式衍生的天然多糖，例如含磷酸根、磷酸根或甲基磷酸根等基團者，例如甲殼質衍生物，如磺基甲殼質、羧甲基甲殼質、磷甲殼質，或脫乙醯殼多糖衍生物，如磺基脫乙醯殼多糖、羧甲基脫乙醯殼多糖或磷脫乙醯殼多糖。

舉例來說，錯合物生成劑係選自於下列所組成之群組：伸乙基二胺四乙酸(EDTA)，次氨基三乙酸(NTA)，β-胺基丙酸二乙酸(EDETA)或伸乙基二胺二琥珀酸



本發明之穩定劑系統特別適合穩定身體保養品，特別是用於皮膚保養品，如沐浴和淋浴產品，含香精與芳香物質之製劑，毛髮保養品，牙粉，除臭與止汗製劑，裝飾用

製劑，含活性組分之防光調配物和製劑。

適當的皮膚保養品尤其有：全身潤膚油，全身潤膚塗劑，全身潤膚凝膠，調理霜，護膚軟膏，刮鬍製劑如刮鬍泡或膠，膚用粉如嬰兒爽身粉，保濕凝膠，保濕噴霧，活化全身潤膚噴霧，纖體凝膠及去皮製劑。

含香精與芳香物質之製劑尤其有：香水，香精，花露水及刮鬍塗劑（刮鬍後製劑）。

適當的毛髮保養品舉例來說有：人類與動物（特別是狗）用洗髮劑，潤髮劑，造型與調理毛髮用品，燙髮劑，髮霧與髮漆，髮膠，毛髮固定劑及染髮或漂白劑。

適當的牙粉尤其有牙膏、牙膏、漱口藥、漱口水、抗牙菌斑製劑及牙齒用清潔劑。

適當的裝飾用製劑尤其有口紅、指甲油、眼影、睫毛膏、乾濕化妝品、胭脂、撲粉、脫毛劑及曬黑塗劑。

含活性組分的適當美容調配物尤其有：荷爾蒙製劑，維他命製劑，如維他命 E、維他命 C、維他命 Q、D 及 K，類胡蘿蔔素，如維他命 A、視黃醛、視黃酸及蕃茄色素，植物萃取物製劑，抗菌製劑，含不穩定胺基酸，包括二肽、低聚肽及多肽如甲硫胺酸、半胱胺酸、胱胺酸、色胺酸、苯丙胺酸、酪胺酸的製劑，含酚、多酚或類黃酮的製劑。

本發明之進一步方面是選自於維他命、類胡蘿蔔素、植物萃取物、抗菌物、酚、多酚或類黃酮之活性成分的穩定化作用，包括在其中施用至少一種成分(b)化合物和至少一種成分(c)化合物。

本發明之身體保養品可呈乳霜、軟膏、糊狀物、泡、膠、塗劑、撲粉、化妝品、噴霧、條狀物或氣溶膠或擦拭物的形式。本發明穩定劑系統可存在於油相或水相或水/醇相中。

舉例來說，成分(b)與(c)的添加劑係以佔總調配物約 5 至約 10000 ppm，較佳為約 10 至約 5000 ppm，最佳係選自於約 100 至約 1000 ppm 的濃度存在於身體保養品和家用品中。

舉例來說，成分(b)與(c)的添加劑係以佔總調配物約 5、10、15、20、25、35、40、45 或 50 ppm 的濃度存在於身體保養品和家用品中。

舉例來說，成分(b)與(c)的添加劑係以約 5 至約 1000 ppm 存在於本發明的調配物（組成物）中。

成分(b)對成分(c)的比例在本發明組成物中為 1：1000 至 1000：1，較佳為 1：100 至 100：1，最佳為 1：10 至 10：1。

此外，美容或醫藥製劑可含有如以下所述之其他佐劑。

就含水和含油乳液（例如 W/O、O/W、O/W/O 及 W/O/W 乳液或微乳液）而言，舉例來說，製劑含有：佔組成物總重量從 0.1 至 30 重量%，較佳為 0.1 至 15 重量%且尤其是 0.5 至 10 重量%的一或多種 UV 吸收劑；佔組成物總重量從 1 至 60 重量%，尤其是 5 至 50 重量%且較佳為 10 至 35 重量%的至少一種油成分；佔組成物總重量從 0 至 30 重量%，尤其是 1 至 30 重量%且較佳為 4 至 20 重量%的至少一種乳化劑；佔組成物總重量從 10 至 90 重量%，尤其是

30 至 90 重量%的水；以及從 0 至 88.9 重量%，尤其是 1 至 50 重量%的其他美容上可接受的佐劑。

根據本發明之美容或醫藥組成物/製劑亦可含有一種或一種以上如下所述的其他化合物。

脂肪醇類

以具有 6 至 18 個，較佳以 8 至 10 個碳原子的脂肪醇，包括鯨蠟醇、硬脂醇、鯨蠟硬脂醇、油醇、辛基十二醇為主的古爾貝特 (Guerbet) 醇，C12-C15 醇的苯甲酸酯，乙醯基化羊毛脂醇等等。

脂肪酸的酯類

直鏈 C₆-C₂₄ 脂肪酸與直鏈 C₃-C₂₄ 醇的酯，支鏈 C₆-C₁₃ 羧酸與直鏈 C₆-C₂₄ 脂肪醇的酯，直鏈 C₆-C₂₄ 脂肪酸與支鏈醇(尤其是 2-乙基己醇)的酯，羧基羧酸與直鏈或支鏈 C₆-C₂₂ 脂肪醇的酯，尤其是蘋果酸二辛酯，直鏈及/或支鏈脂肪酸與多元醇(例如丙二醇、二聚二醇或三聚三醇)及/或古爾貝特醇的酯，例如己酸、辛酸、2-乙基己酸、癸酸、月桂酸、異十三酸、肉豆蔻酸、棕櫚酸、棕櫚油酸、硬脂酸、異硬脂酸、油酸、反油酸、岩芹酸、亞油酸、亞麻酸、桐酸、花生酸、順 9-二十碳烯酸、山萹酸和芥子酸及其工業級混合物(例如在天然脂肪和油類的加壓除去中、在醛類自羅林氏 (Roelen's) 羧基合成的還原中或在不飽和脂肪酸的二聚合作用中獲得者)與醇，例如：異丙醇、己醇、辛醇、2-乙基己基醇、癸醇、月桂醇、異十三醇、肉豆蔻醇、鯨蠟

醇、棕櫚油醇、硬脂醇、異硬脂醇、油醇、反油醇、岩芹醇、亞油醇、亞麻醇、桐醇、花生醇、順 9-二十碳烯醇、山萹醇、芥子醇和巴西烯醇及其工業級混合物（例如在以脂肪與油類為主之工業級甲基酯類或得自羅林氏之醛的高壓氫化中以及在不飽和脂肪醇的二聚合物中以單體餾份獲得者）

這類酯油的例子有：肉豆蔻酸異丙酯、棕櫚酸異丙酯、硬脂酸異丙酯、異硬脂酸異丙酯、油酸異丙酯、硬脂酸正丁酯、月桂酸正己酯、油酸正癸酯、硬脂酸異辛酯、硬脂酸異壬酯、異壬酸異壬酯、棕櫚酸 2-乙基己酯、月桂酸 2-己酯、硬脂酸 2-十六酯、棕櫚酸 2-辛基十二烷酯、油酸油酯、芥子酸油酯、油酸 13-二十二烯酯、芥子酸 13-二十二烯酯、辛酸棕櫚酯、棕櫚酸鯨蠟酯、硬脂酸鯨蠟酯、油酸鯨蠟酯、山萹酸鯨蠟酯、乙酸鯨蠟酯、肉豆蔻酸肉豆蔻酯、山萹酸肉豆蔻酯、油酸肉豆蔻酯、硬脂酸肉豆蔻酯、棕櫚酸肉豆蔻酯、乳酸肉豆蔻酯、二辛酸/癸酸丙二醇酯、庚酸硬脂酯、蘋果酸二異硬脂酯、羥基硬脂酸辛酯等等。

其他佐劑

2,6-萘二甲酸二乙基己酯、己二酸二正丁酯、二(2-乙基己基)-己二酸酯、二(2-乙基己基)-琥珀酸酯及乙拉二酸(acelaat)二異十三酯，以及二醇酯，例如二油酸乙二醇酯、二異十三酸乙二醇酯、二(2-乙基己酸)丙二醇酯、二異硬脂酸丙二醇酯、二壬酸丙二醇酯、二異硬脂酸丁二醇酯及新戊二醇二辛酸酯。C₆-C₂₄ 脂肪醇及/或古爾貝特醇與芳族羧

酸、飽和及/或不飽和，尤其是苯甲酸的酯， C_2-C_{12} 二羧酸與具有 1 至 22 個碳原子之直鏈或支鏈醇或具有 2 至 10 個碳原子與 2 至 6 個羥基之多元醇的酯，或亞胺基二琥珀酸和亞胺基二琥珀酸鹽 [CAS 7408-20-0] 或乳膠粒子。

天然或合成甘油三酯，包括甘油酯及衍生物

甘油二酯或三酯，以 C_6-C_{18} 脂肪酸為主，藉由與其他醇反應改性者（辛酸/癸酸甘油三酯、小麥胚芽甘油酯等等）。聚甘油的脂肪酸酯（聚甘油基-n，如聚癸酸甘油-4 酯、聚異硬脂酸甘油-2 酯等等）或蓖麻油、氫化植物油、甜杏仁油、小麥胚芽油、芝麻油、氫化棉花子油、椰子油、鱈梨油、玉米油、氫化蓖麻油、乳油木果油（shea butter）、可可油、大豆油、貂油、葵花油、紅花油、夏威夷核果油、橄欖油、氫化牛油、杏核仁油、榛果油、波拉果油（Borago oil）等等。

蠟，包括長鏈酸與醇的酯，以及具有類似蠟性質的化合物，例如棕櫚蠟、蜂蠟（白或黃）、羊毛脂蠟、小燭樹蠟、礦地蠟、日本蠟、石蠟、微晶蠟、地蠟、棕櫚酯蠟、合成蜂蠟等等。還有親水性蠟，如鯨蠟硬脂醇或偏甘油酯。

珠光蠟：

伸烷基二醇酯，尤其是二硬脂酸乙二醇酯；脂肪酸烷醇醯胺，尤其是椰油脂肪酸二乙醇醯胺；偏甘油酯，尤其是硬脂酸單甘油酯；多價、未經取代或經羥基取代之羧酸與具有 6 至 22 個碳原子之脂肪醇的酯，尤其是酒石酸的長

鏈酯；脂肪物質，例如脂肪醇、脂肪酮、脂肪醛、脂肪醚及脂肪碳酸酯，其總共有至少 24 個碳原子，尤其是月桂酮和二硬脂醚；脂肪酸，例如硬脂酸、羥基硬脂酸或山萹酸，具有 12 至 22 個碳原子之烯烴環氧化物與具有 12 至 22 個碳原子之脂肪醇及/或具有 2 至 15 個碳原子和 2 至 10 個羥基之多元醇的開環產物，以及它們的混合物。

烴油：

礦物油（輕油或重油）、礦脂（黃或白）、微晶蠟、鏈烷烴與異鏈烷烴化合物、氫化異鏈烷烴分子如聚癸烯與聚丁烯、氫化聚異丁烯、角鯊烷、異十六烷、異十二烷及其他來自植物與動物界者。

矽酮或矽氧烷（有機取代聚矽氧烷）

二甲基聚矽氧烷、甲基苯基聚矽氧烷、環矽酮，以及經胺基、脂肪酸、醇、聚醚、環氧基、氟、甘及/或烷基改性之矽酮化合物，其在室溫下可成液體或樹脂形式。直鏈聚矽氧烷、聚二甲基矽氧烷（dimethicone）（Dow Corning 200 fluid, Rhodia Mirasil DM）、聚二甲基矽氧烷醇（dimethiconol）、環矽酮液、環五矽氧烷揮發物（Dow Corning 345 fluid）、苯基聚三甲基矽氧烷（Dow Corning 556 fluid）。適當者還有矽甲矽油（simethicones），此為平均鏈長 200 至 300 個二甲基矽氧烷單元之聚二甲基矽氧烷與氫化矽酸酯的混合物。Todd 等人所做適當揮發性矽酮的詳細論述另可見於 *Cosm. Toil.* 91, 27 (1976)。

氟化或全氟化油

全氟己烷、二甲基環己烷、乙基環戊烷、聚全氟甲基異丙基醚。

乳化劑

任何習慣上可使用的乳化劑都可用於組成物中。乳化劑系統可包含例如：碳環酸及其鹽：鈉、鉀和銨的鹼性肥皂，鈣或鎂的金屬皂，月桂酸、棕櫚酸、硬脂酸及油酸等之類的有機基皂。磷酸烷基酯或磷酸酯、酸式磷酸鹽、磷酸二乙醇胺、鯨蠟基磷酸鉀。乙氧基化羧酸或聚伸乙基二醇酯，PEG-n 鹽化物。具有 8 至 22 個碳原子之直鏈脂肪醇，衍生自 2 至 30 莫耳環氧乙烷及/或 0 至 5 莫耳環氧丙烷與具有 12 至 22 個碳原子之脂肪酸以及與烷基中有 8 至 15 個碳原子之烷基酚者。脂肪醇聚乙二醇醚，例如月桂醇聚氧乙烯醚 -n (laureth-n)、鯨蠟硬脂醇聚氧乙烯醚 -n (ceteareth-n)、硬脂醇聚氧乙烯醚 -n (steareth-n)、油醇聚氧乙烯醚 -n (oleth-n)。脂肪酸聚乙二醇醚，例如硬脂酸 PEG-n 酯、油酸 PEG-n 酯、椰油酸 PEG-n 酯。甘油單酯和多元醇酯。1 至 30 莫耳環氧乙烷與多元醇之加成產物的 C12-C22 脂肪酸單酯和二酯。脂肪酸與聚甘油酯，例如單硬脂酸甘油酯、二異硬脂醯基聚甘油-3-二異硬脂酸酯、聚甘油-3-二異硬脂酸酯、三甘油二異硬脂酸酯、聚甘油-2-倍半異硬脂酸酯或聚甘油二聚酸酯 (dimerates)。來自數種該等物質種類之化合物的混合物亦為適合者。脂肪酸聚乙二醇

酯，例如單硬脂酸二乙二醇酯，脂肪酸與聚乙二醇酯，脂肪酸與蔗糖酯，例如蔗糖酯，甘油與蔗糖酯，例如甘油蔗糖酯。山梨糖醇和脫水山梨糖醇，具有 6 至 22 個碳原子之飽和與不飽和脂肪酸的脫水山梨糖醇單與二酯及環氧乙烷加成產物。多乙氧基醚 (Polysorbate-n) 系列，脫水山梨糖醇酯，如倍半異硬脂酸脫水山梨糖醇酯，PEG-(6)-異硬脂酸酯脫水山梨糖醇，月桂酸 PEG-(10)-脫水山梨糖醇酯，PEG-17-二油酸酯脫水山梨糖醇。葡萄糖衍生物。C8-C22 烷基-單與低聚-苷及乙氧基化類似物，而較佳以葡萄糖作為糖成分。O/W 乳化劑，例如倍半硬脂酸甲基葡萄糖苷聚氧乙烯醚-20 (gluceth-20) 酯、硬脂酸脫水山梨糖醇酯/椰油酸蔗糖酯、倍半硬脂酸甲基葡萄糖酯、鯨蠟硬脂醇/鯨蠟硬脂基葡萄糖苷。W/O 乳化劑，例如二油酸甲基葡萄糖酯/異硬脂酸甲基葡萄糖酯。硫酸酯和磺酸酯衍生物，二烷基磺基琥珀酸酯，琥珀酸二辛酯，磺酸烷基月桂酯，直鏈磺化鏈烷烴，磺化磺酸四伸丙酯，月桂基硫酸鈉，月桂基硫酸銨和乙醇胺，硫酸月桂基醚酯，月桂醇聚氧乙烯醚硫酸鈉，磺基琥珀酸鹽，異硫代硫酸乙醯酯，烷醇醯胺硫酸鹽，牛磺酸，甲基牛磺酸，咪唑硫酸鹽。胺衍生物，胺鹽，乙氧基化胺，鏈中含雜環之氧化胺如烷基咪唑啉，吡啶衍生物，異奎諾寧 (isoquinoteines)，氯化鯨蠟基吡啶，溴化鯨蠟基吡啶，四級銨，如鯨蠟基三甲基溴化銨 (CTBA)，硬脂基銨 (alkonium)。醯胺衍生物，烷醇醯胺，例如醯基醯胺 DEA，乙氧基化醯胺，例如 PEG-n 醯基醯胺，氧化醯胺。

聚矽氧烷/聚烷基/聚醚共聚物及衍生物，聚二甲基矽氧烷，共聚醇，矽酮聚氧化乙烯共聚物，矽酮乙二醇共聚物。丙氧基化或 POE-n 醚 (Meroxapols)，泊拉沙姆 (Polaxamers) 或聚(氧乙烯)m-嵌段-聚(氧丙烯)n-嵌段(氧乙烯)。分子中帶有至少一個四級銨基團和至少一個羧酸及/或磺酸酯基團的兩性離子型界面活性劑。尤其適當的兩性離子型界面活性劑有：甜菜鹼，例如 N-烷基-N,N-二甲基銨甘胺酸鹽，甘胺酸椰油烷基二甲基銨，N-醯胺基丙基-N,N-二甲基銨甘胺酸鹽，甘胺酸椰油醯胺基丙基二甲基銨及 2-烷基-3-羧基甲基-3-羥乙基咪唑啉，各在烷基或醯基中有 8 至 18 個碳原子，以及椰油醯胺基乙基羥乙基羧基甲基甘胺酸酯，N-烷基甜菜鹼，N-烷基胺基甜菜鹼。烷基咪唑啉，烷基肽，脂胺基酸，自乳化鹼，以及如 K.F.DePolo, A short textbook of cosmetology, Chapter 8, Table 8-7, p250-251 中所述之化合物。

非離子型乳化劑，例如 PEG-6 蜂蠟 (及) 硬脂酸 PEG-6 酯 (及) 聚甘油-2-異硬脂酸酯 [Apifac]，硬脂酸甘油酯 (及) 硬脂酸 PEG-100 酯。[Arlacel 165]，硬脂酸 PEG-5 甘油酯 [arlatone 983 S]，油酸脫水山梨糖醇酯 (及) 聚蓖麻油酸甘油-3 酯。[Arlacel 1689]，硬脂酸脫水山梨糖醇酯及椰油酸蔗糖酯 [arlatone 2121]，硬脂酸甘油酯及月桂醇聚氧乙醚 -23 [Cerasynth 945]，鯨蠟硬脂醇和鯨蠟醇聚氧乙醚 -20 [Cetomacrogol Wax]，鯨蠟硬脂醇和多乙氧基醚 60 及 PEG-150 和硬脂酸酯 -20 [Polawax GP 200, Polawax NF]，鯨

蠟硬脂醇和鯨蠟硬脂苷 [Emulgade PL 1618]，鯨蠟硬脂醇和鯨蠟硬脂醇聚氧乙烯醚-20 [Emulgade 1000NI, Cosmowax]，鯨蠟硬脂醇和 PEG-40 蓖麻油 [Emulgade F Special]，鯨蠟硬脂醇和 PEG-40 蓖麻油及硫酸鯨蠟硬脂酯鈉 [Emulgade F]，硬脂醇和硬脂醇聚氧乙烯醚-7 及硬脂醇聚氧乙烯醚-10 [Emulgator E 2155]，鯨蠟硬脂醇和硬脂醇聚氧乙烯醚-7 及硬脂醇聚氧乙烯醚-10 [Emulsifying wax U.S.N.F]，硬脂酸甘油酯和硬脂酸 PEG-75 酯 [Gelot 64]，丙二醇鯨蠟醇聚氧乙烯醚-3 乙酸酯。 [Hetester PCS]，丙二醇異鯨蠟醇聚氧乙烯醚-3 乙酸酯 [Hetester PHA]，鯨蠟硬脂醇和鯨蠟醇聚氧乙烯醚-12 和油醇聚氧乙烯醚-12 [Lanbritol Wax N 21]，硬脂酸 PEG-6 酯和硬脂酸 PEG-32 酯 [Tefose 1500]，硬脂酸 PEG-6 酯和鯨蠟醇聚氧乙烯醚-20 及硬脂醇聚氧乙烯醚-20 [Tefose 2000]，硬脂酸 PEG-6 酯和鯨蠟醇聚氧乙烯醚-20 及硬脂酸甘油酯和硬脂醇聚氧乙烯醚-20 [Tefose 2561]，硬脂酸甘油酯和鯨蠟硬脂醇聚氧乙烯醚-20 [Teginacid H, C, X]。

陰離子型乳化劑，例如硬脂酸 PEG-2 酯 SE，硬脂酸甘油酯 SE [Monelgine, Cutina KD]，硬脂酸丙二醇酯 [Tegin P]，鯨蠟硬脂醇和硫酸鯨蠟硬脂酯鈉 [Lanette N, Cutina LE, Crodacol GP]，鯨蠟硬脂醇和月桂基硫酸鈉 [Lanette W]，磷酸三羊毛脂醇聚氧乙烯醚-4 酯和硬脂酸乙二醇酯及硬脂酸 PEG-2 酯 [Sedefos 75]，硬脂酸甘油酯和月桂基硫酸鈉 [Teginacid Special]。陽離子型酸式鹼，例如鯨蠟硬脂醇和

十六烷基三甲基溴化銨。

乳化劑可以佔組成物總重量例如從 1 至 30 重量%，尤其是 4 至 20 重量% 且較佳以 5 至 10 重量% 的量使用。

當調配成 O/W 乳液時，這種乳化劑系統的較佳量可佔該油相的 5% 至 20%。

佐劑與添加劑

美容/醫藥製劑，例如乳霜、膠、塗劑、酒精與水性/酒精溶液、乳液、蠟/脂肪組成物、棒狀製劑、撲粉或軟膏，可額外含有下列作為進一步的佐劑與添加劑：溫和界面活性劑，富脂劑，稠度調節劑，增稠劑，聚合物，穩定劑，生命必需活性組分，除臭活性組分，去頭皮屑劑，成膜劑，溶脹劑，其他防 UV 光因子，抗氧化劑，水溶助長劑，保存劑，驅蟲劑，自曬黑劑 (self-tanning agents)，加溶劑，香精油，著色劑，抗微生物劑及諸如此類。

富脂劑

適合用作富脂劑的物質舉例來說有：羊毛脂和卵磷脂，以及聚乙氧基化或丙烯酸酯化羊毛脂和卵磷脂衍生物，多元醇脂肪酸酯，單酸甘油酯及脂肪酸烷醇醯胺，後者同時當作泡沫穩定劑。

界面活性劑

適當的溫和界面活性劑，也就是特別為皮膚所充分耐

受的界面活性劑，其例子包括：脂肪醇聚乙二醇醚硫酸鹽，單酸甘油酯硫酸鹽，單及/或二烷基磺基琥珀酸鹽，脂肪酸異硫代硫酸鹽，脂肪酸肌胺酸鹽，脂肪酸胺基乙磺酸鹽，脂肪酸穀胺酸鹽， α -烯烴磺酸酯，醚羧酸，烷基低聚葡萄糖苷，脂肪酸葡萄糖醯胺，烷基醯胺基甜菜鹼及/或蛋白質脂肪酸縮合產物，後者較佳係以麥蛋白質為主。

稠度調節劑/增稠劑和流變改性劑

二氧化矽，鎂矽酸鹽，鋁矽酸鹽，多糖或其衍生物如透明質酸，黃原膠，瓜耳膠，瓊脂，藻酸鹽，角叉菜聚糖，膠凝劑，果膠，或改性纖維素如羥基纖維素、羥丙基甲基纖維素。除此之外，還有聚丙烯酸酯或網狀丙烯酸的均聚物及聚丙烯醯胺，卡波姆 (carbomer) (carbopol 型 980、981、1382，ETD 2001，ETD2020，Ultrez 10) 或 Salcare 系列，例如 Salcare SC80 (硬脂醇聚氧乙烯醚-10 烯丙基醚/丙烯酸酯共聚物)，Salcare SC81 (丙烯酸酯共聚物)，Salcare SC91 和 Salcare AST (鈉丙烯酸鹽共聚物/PPG-1 三癸醇聚氧乙烯醚-6)，sepigel 305 (聚丙烯醯胺/月桂醇聚氧乙烯醚-7)，Simulgel NS 和 Simulgel EG (丙烯酸羥乙酯/丙烯酸基二甲基牛磺酸鈉共聚物)，Stabilen 30 (丙烯酸酯/異癸酸乙烯酯交聯聚合物)，Pemulen TR-1 (丙烯酸酯/丙烯酸 C10-30 烷基酯交聯聚合物)，Luvigel EM (鈉丙烯酸鹽共聚物)，Aculyn 28 (丙烯酸酯/山萮醇聚氧乙烯醚-25 甲基丙烯酸酯共聚物) 等等。

聚合物

適當的陽離子型聚合物舉例來說有：陽離子型纖維素衍生物，例如可自 Amerchol 以 Polymer JR 400 商品名獲得之四級化羥甲基纖維素，陽離子型澱粉，二烯丙基銨鹽與丙烯醯胺的共聚物，四級化乙烯基吡咯烷酮/乙烯基咪唑聚合物，例如 Luviquat[®](BASF)，聚二醇類與胺的縮合產物，四級化膠原多肽，例如月桂二甲四級銨 (dimonium) 羥丙基水解膠原 (Lamequat[®]L/Grünau)，四級化麥多肽，聚伸乙基亞胺，陽離子型矽酮聚合物，例如醯胺基聚甲基矽氧烷，己二酸與二甲胺基羥丙基二伸乙基三胺的共聚物 (Cartaretin/Sandoz)，丙烯酸與氯化二甲基二烯丙基銨的共聚物 (Merquat 550 / Chemviron)，聚胺基聚醯胺，例如於 FR-A-2 252 840 中所述者，以及其交聯水溶性聚合物，陽離子型甲殼質衍生物，例如四級化脫乙醯殼多糖者，視情況以微晶體銷售；二鹵代烷基如二溴丁烷與雙二烷基胺如雙二甲基胺基-1,3-丙烷的縮合產物，陽離子型瓜耳膠，例如購自 Celanese 的 Jaguar C-17、Jaguar C-16，四級銨鹽聚合物，例如購自 Miranol 的 Mirapol A-15、Mirapol AD-1、Mirapol AZ-1。作為陰離子型、兩性離子型、兩性及非離子型聚合物，列入考慮者舉例來說有：乙酸乙烯酯/巴豆酸共聚物，乙烯基吡咯烷酮 / 丙烯酸 乙烯酯 共聚物，乙酸乙烯酯 / 馬來酸丁酯 / 丙烯酸 異冰片酯 共聚物，甲乙烯醚 / 馬來酸酐 共聚物 與其 酯，未交聯聚丙烯酸及與多元醇交聯的聚丙烯

酸，丙烯醯胺基丙基-氯化三甲基銨/丙烯酸酯共聚物，辛基丙烯醯胺/甲基丙烯酸甲酯甲基丙烯酸第三丁胺基乙酯/甲基丙烯酸 2-羥基丙酯共聚物，聚乙烯吡咯烷酮，乙烯吡咯烷酮/乙酸乙烯酯共聚物，乙烯吡咯烷酮/甲基丙烯酸二甲胺基乙酯/乙烯基己內醯胺三聚物，以及視需要衍生的纖維素醚和矽酮。此外，可使用 EP 1093796（第 3-8 頁，第 17-68 段）中所敘述的聚合物。

生命必需活性組分

生命必需活性組分應瞭解是表示例如：生育酚，乙酸生育酚酯、棕櫚酸生育酚酯，抗壞血酸，脫氧核糖核酸，視黃醛，紅沒藥醇，尿囊素，植烷三醇，泛醇，AHA 酸，胺基酸，神經醯胺，假神經醯胺，精油，植物萃取物及維他命錯合物。

除臭活性組分

作為除臭活性組分，列入考慮的有例如：止汗劑，例如水合氯化鋁（參見 J. Soc. Cosm. Chem. 24, 281(1973)）。在 Hoechst AG, Frankfurt (FRG) 的商標 Locron[®]下有市售者，例如符合化學式 $Al_2(OH)_5Cl \times 2.5 H_2O$ 的水合氯化鋁，其使用為尤佳者（參見 J. Pharm. Pharmacol. 26, 531(1975)）。除了水合氯化物，亦可能使用鋁羥基乙酸鹽及酸式鋁/鋇鹽。可添加酯酶抑制劑作為進一步的除臭活性組分。這類抑制劑較佳為檸檬酸三烷基酯，如檸檬酸三甲酯、

檸檬酸三丙酯、檸檬酸三異丙酯、檸檬酸三丁酯及尤佳的檸檬酸三乙酯 (Hydagen CAT, Henkel)，其抑制酵素活性，因而減少臭味生成。列入考慮作為酯酶抑制劑的其他物質有：固醇硫酸酯或磷酸酯，例如羊毛固醇、膽固醇、菜油固醇、豆固醇及谷固醇硫酸酯或磷酸酯，二羧酸及其酯，例如戊二酸、戊二酸單乙酯、戊二酸二乙酯、己二酸、己二酸單乙酯、己二酸二乙酯、丙二酸及丙二酸二乙酯，以及羥基羧酸及其酯，例如檸檬酸、蘋果酸、酒石酸或酒石酸二乙酯。影響菌叢及殺死或抑制分解汗液之細菌生長的抗菌活性組分同樣可存在於製劑（尤其是在棒狀物製劑）中。例子包括脫乙醯殼多糖、苯氧基乙醇及葡糖酸氯己定 (chlorhexidine)。5-氯-2-(2,4-二氯苯氧基)-酚 (Triclosan, Irgasan, Ciba Specialty Chemicals Inc.) 已經證實特別有效。

去頭皮屑劑

作為去頭皮屑劑，可使用的有例如：氯咪巴唑 (climbazole)、康髮素 (octopirox) 及吡啶硫酮鋅 (zinc pyrithione)。習用成膜劑舉例來說包括：脫乙醯殼多糖，微晶脫乙醯殼多糖，四級化脫乙醯殼多糖，聚乙烯吡咯烷酮，乙烯吡咯烷酮/乙酸乙烯酯共聚物，含高比例丙烯酸之四級纖維素衍生物的聚合物，膠原，透明質酸與其鹽及類似的化合物。

水溶助長劑

為增進流動特性，亦可能採用水溶助長劑，例如具有低碳原子數的乙氧基化或非乙氧基化單醇、二醇或多元醇或它們的醚類（例如乙醇、異丙醇、1,2-二丙二醇、丙二醇、甘油、乙二醇、乙二醇單乙基醚、乙二醇單丁基醚、丙二醇單甲基醚、丙二醇單乙基醚、丙二醇單丁基醚、二乙二醇單甲基醚；二乙二醇單乙基醚、二乙二醇單丁基醚及類似的產物）。為該目的而列入考慮的多元醇較佳具有 2 至 15 個碳原子與至少二個羥基。多元醇亦可含有其他官能基，尤其是胺基，及/或可經氮改性。典型的例子如下：甘油，仲烷基二醇，例如乙二醇、二乙二醇、丙二醇、丁二醇、己二醇及平均分子量 100 至 1000 道耳吞的聚乙二醇；固有縮合度從 1.5 至 10 的工業用低聚甘油混合物，例如雙甘油含量從 40 至 50 重量%的工業用雙甘油混合物；羥甲基化合物，尤其是例如三羥甲基乙烷、三羥甲基丙烷、三羥甲基丁烷、新戊四醇及二新戊四醇；低級烷基-葡萄糖苷，尤其是烷基中有 1 至 8 個碳原子者，例如甲基和丁基葡萄糖苷；具有 5 至 12 個碳原子的糖醇，例如山梨糖醇或甘露糖醇；具有 5 至 12 個碳原子的糖，例如葡萄糖或蔗糖；胺基糖，例如葡糖胺；二醇胺，如二乙醇胺或 2-胺基-1,3-丙烷二醇。

保存劑

適當的保存劑舉例來說包括：甲基-、乙基-、丙基-、丁基-對羥基苯甲酸酯，苯扎氯銨 (Benzalkonium chloride)，

2-溴-2-硝基-丙烷-1,3-二醇，脫氫乙酸，二偶氮利定脲（Diazolidinyl Urea），2-二氯-苄基醇，DMDM 乙內醯脲，甲醛溶液，甲基二溴戊二腈，苯氧基乙醇，羥基甲基甘胺酸鈉，咪唑烷基脲，Triclosan 及列舉於下參考文獻的進一步物質種類：K.F.DePolo - A short textbook of cosmetology，第 7 章，表 7-2、7-3、7-4 和 7-5，第 210-219 頁。

抑菌劑

抑菌劑的典型例子為具有對抗革蘭氏陽性細菌之特異性作用的保存劑，例如 2,4,4'-三氯-2'-羥基二苯基醚，氯己定（1,6-二(4-氯苯基-雙胍基)己烷）或 TCC（3,4,4'-三氯碳醯替苯胺）。為數眾多的芳族物質和精油具有抗微生物性質。典型的例子為在丁子香油、薄荷油及百里香油中的活性組分丁子香酚、薄荷醇及百里酚。一種感興趣的天然除臭劑是萜烯醇金合歡醇（3,7,11-三甲基-2,6,10-十二參烯-1-醇），其係存在於萊姆花油中。單月桂酸甘油酯亦已經證實為一種抑菌劑。額外抑菌劑存在的量通常係佔製劑固體含量的 0.1 至 2 重量%。

香精油

可提及作為香精油的為天然及/或合成芳香物的混合物。天然芳香物舉例來說有：花（百合、薰衣草、玫瑰、茉莉、橙花醇、伊蘭花）的萃取物，來自莖和葉（天竺葵、

廣藿香、苦橙葉)者，來自果實(洋茴香、芫荽、葛縷子、刺柏)者，來自果皮(佛手柑、檸檬，柳橙)者，來自根(肉荳蔻樹、圓當歸、芹菜、小豆蔻、閉鞘薑、鳶尾、菖蒲)者，來自木材(松木、檀香木、愈瘡木、雪松木、花梨木)者，來自藥草和青草(龍蒿、檸檬草、鼠尾草、百里香)者，來自針葉和嫩枝(雲杉、松樹、蘇格蘭松、高山松)者，來自樹脂和香脂(白松香、欖香、安息香、沒藥、乳香、紅沒藥)者。動物原料亦列入考慮，例如麝貓香和海狸香。典型合成芳香物舉例來說有：酯、醚、醛、酮、醇或烴類的產物。酯類的芳香物質化合物舉例來說有：乙酸苜酯、異丁酸苜氧基乙酯、乙酸對第三丁基環己酯、乙酸沉香酯、乙酸二甲基苜基原酯、乙酸苜基乙酯、苜甲酸沉香酯、甲酸苜酯、甘胺酸乙基苜基苜酯、丙酸烯丙基環己酯、丙酸蘇合香酯及水楊酸苜酯。舉例來說，醚類包括苜乙醚；舉例來說，醛類包括具有8至18個碳氫原子的直鏈烷醛，檸檬醛、香茅醛、香茅基含氧乙醛、仙客來醛、羥基香茅醛、鈴蘭醛及波潔洪醛(Bourgeonal)；舉例來說，酮類包括紫羅蘭酮類、異甲基紫羅蘭酮及甲基柏木酮類；舉例來說，醇類包括茴香醇、香茅醇、丁子香酚、異丁子香酚、香葉醇、沉香醇、苜基乙基醇和梛品醇；以及烴類主要包括梛烯和香脂。然而，較佳係使用共同產生迷人香味的各種不同芳香物的混合物。相當低揮發性的精油，其主要係用作香味成分，亦適合作為香精油，例如：鼠尾草油、甘菊油、丁香油、蜂花油、肉桂葉的油、酸橙花油、刺柏

子油、香根草油、乳香油、白松香油、岩薔薇油及雜薰衣草油。優先選擇為使用佛手柑油、二氫月桂烯醇、鈴蘭醛、新鈴蘭醛 (lyral)、香茅醇、苯基乙醇、己基肉桂醛、香葉醇、苜基丙酮、仙客來醛、沉香醇、波撒姆柏林強 (boisambrene forte)、豚草、吶哞、二氫茉莉酮酸甲酯 (hedione)、桑德利斯 (sandelice)、檸檬油、紅橘油、柳橙油、甘醇酸烯丙基戊酯、環維塔 (cyclovertal)、雜薰衣草油、肉豆蔻酒油、二氫大馬酮、波旁香葉油、環己基水楊酸酯、甲基柏木酮、龍涎酮 (iso-E-Super)、Fixolide NP、合成橡苔 (evernyl)、甲基紫羅蘭酮加馬、苯基乙酸、乙酸香葉酯、乙酸苜酯、氧化玫瑰、羅米拉特 (romillat)、依羅提爾 (irotyl) 及福羅拉碼 (floramat)，單獨或彼此摻混使用。

其他佐劑

此外美容製劑還可能含有下列作為佐劑：消泡劑，如矽酮，結構化劑，如馬來酸，加溶劑，如乙二醇、丙二醇、甘油或二乙二醇，遮光劑，如乳膠，苯乙烯/PVP 或苯乙烯/丙烯醯胺共聚物，推進劑，如丙烷/丁烷混合物、 N_2O 、二甲醚、 CO_2 、 N_2 或空氣，作為氧化染料前驅物的所謂偶合劑與顯色劑成分，還原劑，如巯基乙酸及與其衍生物、硫羥乳酸、半胱胺、硫羥蘋果酸或巯基乙烷磺酸，或氧化劑，如過氧化氫、溴酸鉀或溴酸鈉。

適當的驅蟲劑舉例來說有：N,N-二乙基-間甲苯甲醯

胺，1,2-戊烷二醇或驅蟲劑 3535；適當的自曬黑劑舉例來說有：二羥基丙酮及/或赤蘚酮糖或如 WO 01/85124 中所述之二羥基丙酮及/或二羥基丙酮前驅物及/或赤蘚酮糖。

本穩定劑系統特別適合於穩定身體保養品，特別是：

-護膚製劑，例如：呈錠劑形式或液皂形式的皮膚洗濯和清潔製劑、無皂洗滌劑或洗濯膏；

-沐浴製劑，例如：液體（泡沫浴劑、乳劑、淋浴製劑）或固體沐浴製劑，例如：沐浴塊和沐浴鹽；

-皮膚保養製劑，例如：潤膚乳液、多效乳液或潤膚油；全身潤膚油、全身潤膚塗劑、全身潤膚凝膠；護膚軟膏；

-美容個人保養製劑，例如：呈日霜或粉霜形式的臉部化妝品，蜜粉（散粉或粉餅），胭脂或粉底乳，眼部保養製劑，例如：眼影製劑、睫毛膏、眼線筆、眼霜或眼部修護霜；唇部保養製劑，例如：口紅、珠光唇膏、唇線筆，指甲保養製劑，如指甲油、指甲油去除劑、指甲強化劑或指甲死皮去除劑；

-足部保養製劑，例如：足浴劑、足粉、足霜或足香脂，專用除臭劑和止汗劑或老繭去除製劑；

-防光製劑，如防曬乳、塗劑、霜或油、防曬劑或熱帶劑、曬前製劑或曬後製劑；

-皮膚曬黑製劑，例如：自曬黑乳霜；

-脫色素製劑，例如：漂白皮膚的製劑或皮膚淡化製劑；

-驅蟲劑，例如：驅蟲油、塗劑、噴霧或膏；

-除臭劑，如除臭噴霧、壓動式噴霧、除臭膠、膏或滾

抹劑；

-止汗劑，例如：止汗膏、霜或滾抹劑；

-有癍痕皮膚用清潔和保養製劑，例如：合成洗滌劑（固體或液體），去皮或磨洗製劑或去皮面膜；

-化學形式的除毛製劑（脫毛），例如除毛粉、液體除毛製劑、霜狀或糊狀除毛製劑、凝膠狀或氣溶膠泡沫的除毛製劑；

-刮鬚製劑，例如：刮鬚皂、發泡刮鬚霜、無泡刮鬚霜、泡和膠，乾式刮鬚用刮鬚前製劑，刮鬚後S或刮鬚後塗劑；

-香精製劑，例如：含香精與芳香物質之製劑（香氣、古龍水、香露、香水、濃香水、香精），香精油或香精乳霜；

-美容毛髮處理製劑，例如：呈洗髮劑和潤髮劑形式的毛髮洗濯製劑，毛髮保養製劑，例如：預處理製劑、髮水、造型霜、造型膠、髮膏、潤絲精、處理包、深層毛髮處理劑、毛髮結構化製劑，例如：電燙（熱燙、溫燙、冷燙）用燙髮製劑，直髮製劑，液體點燙製劑，髮用泡沫、髮霧，漂白製劑，例如：過氧化氫溶液，淡化洗髮劑、漂白霜、漂白粉、漂白膏或油，暫時、半持久或持久性染髮劑，含自氧化染料或天然毛髮著色劑如指甲花或甘菊的製劑；

-牙粉，尤其是牙霜、牙膏、漱口藥、漱口水、抗牙菌斑製劑及牙齒用清潔劑；

-裝飾用製劑，尤其是口紅、指甲油、眼影、睫毛膏、乾濕化妝品、胭脂、撲粉、脫毛劑及曬黑塗劑；

-含活性組分之美容調配物，尤其是荷爾蒙製劑、維他命製劑、植物萃取物製劑及抗菌製劑。

適當的含活性組分之美容調配物尤其有荷爾蒙製劑、維他命製劑、植物萃取物製劑及抗菌製劑。

呈現形式

所列舉之最終調配物可以廣泛不同的呈現形式存在，例如：

-呈液體製劑的形式，如 W/O、O/W、O/W/O、W/O/W 或 PIT 乳液及所有種類的微乳液，

-呈凝膠的形式，

-呈油、霜、乳劑或塗劑的形式，

-呈棒的形式，

-呈噴霧（使用推進氣體的噴霧或壓動噴霧）或氣溶膠的形式，

-呈泡沫的形式，或者

-呈糊膏的形式。

作為皮膚用美容製劑特別重要的有：防光製劑，如防曬乳、塗劑、霜、擦拭劑、油、防曬劑或熱帶劑，曬前製劑或曬後製劑，以及皮膚曬黑製劑，例如自曬黑乳霜。特別感興趣的是防曬霜、防曬塗劑、防曬乳及呈噴霧形式的防曬製劑。

作為毛髮用美容製劑特別重要的有：上述的毛髮處理用製劑，尤其是呈洗髮劑、潤髮劑形式的毛髮洗濯製劑，

毛髮保養製劑，例如：預處理製劑、髮水、造型霜、造型膠、髮膏、潤絲精、處理包、深層毛髮處理劑、直髮製劑、液體點燙製劑、髮用泡沫及髮霧。特別感興趣的是呈洗髮劑形式的毛髮洗濯製劑。

舉例來說，洗髮劑有下列組成：0.01 至 5 重量%之根據本發明的成分(b)，12.0 重量%之月桂醇聚氧乙烯醚-2-硫酸鈉，4.0 重量%之椰油醯胺基丙基甜菜鹼，3.0 重量%之氯化鈉，以及加至 100%的水。

舉例來說，尤其可使用下列毛髮美容調配物：

a₁)自發乳化性原料調配物，其係由根據本發明之成分(b)、根據表 1-3 之選用 UV 吸收劑、PEG-6-C₁₀ 側氧醇及倍半油酸脫水山梨糖醇酯所組成，在其中係添加水及任何所需的四級銨化合物，例如 4%貂醯胺基丙基氯化二甲基-2-羥乙基銨或 Quaternium 80；

a₂)自發乳化性原料調配物，其係由根據本發明之成分(b)、根據表 1-3 之選用 UV 吸收劑、檸檬酸三丁酯及單油酸 PEG-20-脫水山梨糖醇酯所組成，在其中係添加水及任何所需的四級銨化合物，例如 4%貂醯胺基丙基氯化二甲基-2-羥乙基銨或 Quaternium 80；

b)根據本發明之成分(b)於丁基三甘醇與檸檬酸三丁酯中之摻四級銨鹽 (quat-doped) 的溶液；及根據表 1-3 之選用 UV 吸收劑；

c)根據本發明之成分(b)與正烷基吡咯烷酮的混合物或溶液；及根據表 1-3 之選用 UV 吸收劑。

洗衣劑、洗衣添加劑、洗衣預處理用品、洗衣助促進劑、編織物處理劑（如噴霧上漿劑、編織物清新劑），編織物柔軟劑或其他用品，成分(b)和(c)的添加劑係意圖在使用時從中沉積到編織物上者，係被考慮為本發明的家用品，且上述濃度水平亦與其有關。本發明成分(b)和(c)的添加劑可有效穩定洗衣劑和編織物柔軟劑，以及經其處理的編織物。

以下為本發明身體保養品及其組分例子的清單：

<u>身體保養品</u>	<u>組分</u>
保濕霜	植物油，乳化劑，增稠劑，香精，水，抗氧化劑，UV 吸收劑
洗髮劑	界面活性劑，乳化劑，保存劑，香精，抗氧化劑，uv吸收劑
牙膏	清潔劑，增稠劑，增甜劑，香料，著色劑，抗氧化劑，水，UV 吸收劑
護唇膏	植物油，蠟，TiO ₂ ，抗氧化劑，UV 吸收劑

本發明的身體保養品、家用品、紡織品和編織物對於存在於這些用品中的組分的顏色變化和化學降解具有高穩定性。舉例來說，包含染料的本發明組成物發現有極佳的顏色穩定性。

因此，本發明進一步關於包含下列之穩定組成物：

- (a)一種身體保養品、家用品、紡織品或編織物，
- (b)有效穩定量的至少一種選自於下列所組成群組之化合物

- (i) 式 (I) 之受阻硝醯基化合物，
- (ii) 式 (II) 之受阻羥基胺化合物及
- (iii) 式 (III) 之受阻羥基胺鹽化合物，
- (c) 一種選自於下列的有機 UV 吸收劑：
 - (c₁) 二苯甲醯基甲烷衍生物；
 - (c₂) 肉桂酸酯；
 - (c₃) 樟腦衍生物；
 - (c₄) 三苯胺基-s-三吡啉衍生物；及
 - (e) 染料。

根據本發明之染料舉例來說有：

- 無機顏料，例如：氧化鐵（氧化鐵紅、氧化鐵黃、氧化鐵黑等等），群青，氧化鉻氯或碳黑；

- 天然或合成有機顏料；

- 可溶於溶劑中的分散染料，如 HC 型的直接毛髮染料，例如 HC 紅色 3 號、HC 藍色 2 號及所有其他列舉於國際美容組分辭典與手冊（International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook）第 7 版 1997 中的毛髮染料或列舉於國際色彩指標（Color Index International）或英國印染人員學會（Society of Dyers and Colourists）中的分散染料；

- 色彩清漆（可溶性染料的不溶性鹽，如許多陰離子型染料 Ca、Ba 或 Al 鹽）；

- 可溶性陰離子型或陽離子型染料，如酸性染料（陰離子型）、鹼性染料（陽離子型）、直接染料、活性染料或

溶劑染料；

- 螢光染料；
- 螢光素；及
- 異硫氰酸鹽。

一般而言，對於家用品與身體保養品的染色，在電磁輻射的可見光（波長約 400 至 700 nm）有吸收性的所有物質都適合。吸收性通常係因下列發色團所引起：

偶氮-（單、二、參或多）芪、類胡蘿蔔素、二芳基甲烷、三芳基甲烷、咕吨、吡啶、喹啉、次甲基（及多次甲基），噻唑、吲達胺（indamin）、靛酚、吡啶、吡啶、噻啶、蔥醌、靛類、酞菁及其他合成、天然及/或無機發色團。

本發明穩定劑系統亦可用於家用清潔與處理劑中，例如用於：洗衣用品與編織物柔軟劑，液體清潔與擦洗劑，玻璃洗滌劑，中性清潔劑（全效清潔劑），酸性家用清潔劑（沐浴），浴室清潔劑，例如用於：洗濯劑、漂洗劑和洗碗劑，廚房與爐灶清潔劑，透明漂洗劑，洗碗機用洗滌劑，鞋油，拋光蠟，地板洗滌劑和拋光劑，金屬、玻璃和陶瓷清潔劑，紡織品保養品，洗毯劑和洗地氈劑，去鏽、去色和去污用試劑（去污劑鹽），家具和多用途拋光劑，以及皮革與乙烯基塑料修飾劑（皮革和乙烯基塑料噴霧）及空氣清新劑。

本發明亦有關住家保養和編織物保養用品，例如：排水管清潔劑，消毒液，傢飾材料清潔劑，汽車保養品（例

如用來清潔及/或拋光和保護塗漆、輪胎、鉻、乙烯基塑料、皮革、編織物、橡膠、塑膠及編織物)，脫脂劑，拋光劑（玻璃、木材、皮革、塑膠、大理石、花崗石及磁磚等等），以及金屬拋光劑與清潔劑。抗氧化劑適合用來在上述用品以及在烘乾機用紙中保護香精。本發明亦關於住家保養品，例如蠟燭、果凍蠟燭、空氣清新劑及香精油（住家用）。

本發明的穩定劑可用於在編織物使用後進行的編織物處理中，稱之為編織物保養。這類處理包括使用洗滌劑、助洗劑及/或編織物調理劑的洗衣，以及非以洗滌劑為主之編織物保養品的應用，如噴上式（spray-on）產品。當以這種方式使用時，本發明穩定劑係意欲沉積在編織物上而用以保護與這些編織物結合的織物、著色劑及香精免於環境的損害。

家用清潔與處理劑的典型實例有：

家用清潔劑/家用處理劑	組分
洗滌劑濃縮物	界面活性劑混合物，乙醇，抗氧化劑，水，UV吸收劑，抗氧化劑
鞋油	蠟，蠟 乳化劑，抗氧化劑，水，保存劑，UV吸收劑，抗氧化劑
含蠟地板蠟	乳化劑，蠟，氯化鈉，抗氧化劑，水
清潔劑	保存劑，UV吸收劑，抗氧化劑

舉例來說，本發明穩定劑係經由溶解於油相或乙醇或水相予以摻合，此時需要在高溫下進行。

本發明亦關於一種穩定身體保養品、家用品、紡織品

或編織物的方法，其包括在其中摻合或在其上施用至少一種成分(b)化合物和至少一種成分(c)化合物，較佳為至少一種式 A 至 EE 及 A*至 EE*的化合物。

較佳係使用二苯甲醯基甲烷衍生物 (= 成分 c_1)，最佳係使用 1-(4-第三丁基苯基)-3-(4-甲氧基苯基)丙烷-1,3-二酮作為成分(c)。

在經穩定編織物如染色編織物的例子中，本發明穩定劑係經由從例如洗滌劑、編織物調理劑或非以洗滌劑為主之編織物保養品沉積而施用於其上。

本發明編織物為天然或合成的，且可為編織或非編織者。

本發明亦關於一種穩定各含有染料之身體保養品、家用品、紡織品或編織物的方法，其包括在其中摻合或在其上施用至少一種式(I)、(II)和(III)的化合物 (=成分(b))和至少一種成分(c)化合物，例如至少一種式 A 至 EE 及 A*至 EE*的化合物和至少一種成分(c)化合物。

較佳係使用二苯甲醯基甲烷衍生物 (= 成分 c_1) 作為成分(c)且最佳係使用 1-(4-第三丁基苯基)-3-(4-甲氧基苯基)丙烷-1,3-二酮。

式(I)、(II)和(III)的穩定劑 (=成分(b))連同有機 UV 吸收劑 (成分(c))對於本發明組成物中染料的穩定非常有效。

本發明之紡織品舉例來說有：紡織纖維材料，例如含氮或含羥基之纖維材料，例如選自於纖維素、絲、羊毛、合成聚醯胺、皮革及聚胺基甲酸酯的紡織纖維材料。包括

的有：棉、亞麻與大麻，紙漿及再生纖維素。亦包括的有纖維素混紡物，例如棉與聚醯胺的混合物或棉/聚酯混紡物。

舉例來說，本發明的添加劑係在染色或印花程序中，或在整理程序中施用於紡織品上。舉例來說，添加劑可作為染料調配物的部分施用。例如，添加劑可在噴墨印花程序中施用於紡織品上。例如，添加劑係作為染料水溶液或印花糊的部分施用。它們可施用於盡染法中或經由軋染法染色，其中紡織品係用可含有鹽的染料水溶液浸漬。然後固著染料和添加劑，在鹼金屬處理之後或於鹼金屬存在下進行，若適當，並伴隨加熱作用或經由在室溫下貯存數小時。在固著之後，用冷水和熱水充分漂洗染色物或印花物，若適當，並添加具有分散作用且促進未固著部分擴散的藥劑。

施用於紡織品的染料或油墨調配物可包含進一步的習知添加劑，例如界面活性劑、消泡劑、抗微生物劑及諸如此類，例如揭示於 U.S. 專利案號 6,281,339、6,353,094 及 6,323,327 中者，其揭示內容係以引用方式納入本文。

本發明的進一步方面是根據成分(c)之 UV 吸收劑的光致穩定化。

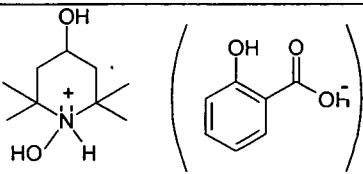
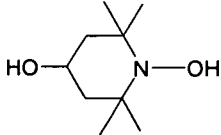
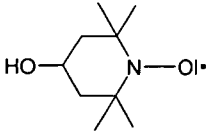
因此，本發明亦關於一種光致穩定根據成分(c)之化合物的方法，其包括將此化合物施用於至少一種成分(b)化合物。

下列實施例係說明本發明。百分率係以重量百分率表示，除非另有指示。

實施例

在以下實施例中係使用下列穩定劑：

A. 胺化合物 (= 成分(b)) :

(A ₁)	
(A ₂)	
(A ₃)	

B. 有機 UV 吸收劑 (= 成分(c)) :

(B ₁)	甲氧基肉桂酸乙基己酯
(B ₂)	丁基甲氧基二苯甲醯基甲烷
(B ₃)	4-甲基亞苳基樟腦
(B ₄)	乙基己基三吡酮
(B ₅)	甲氧基肉桂酸乙基己酯與丁基甲氧基二苯甲醯基甲烷的混合物
(B ₆)	丁基甲氧基二苯甲醯基甲烷與氰雙苯丙烯酸辛酯的混合物

實施例 1-6：花露水之製備						
	實施例					
組分(w/w) %	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
乙醇, 96%	60	60	60	60	60	60
d-苧烯	5	5	5	5	5	5
雪松烯	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
香茅醇	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

實施例 1-6：花露水之製備						
	實施例					
savin	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
穩定劑(A ₁)、(A ₂)或(A ₃)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
有機 UV 吸收劑(B ₁)	0.1					
有機 UV 吸收劑(B ₂)		0.1				
有機 UV 吸收劑(B ₃)			0.1			
有機 UV 吸收劑(B ₄)				0.1		
有機 UV 吸收劑(B ₅)					0.1	
有機 UV 吸收劑(B ₆)						0.1
S,S-EDDS	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
著色劑 (D&C 黃色 5 號)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
水	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100

在 50°C 下以所述順序將這些成分充分混合，獲得澄清均勻的溶液。達到極佳的結果。

實施例 7-12：毛髮造型噴霧之製備						
	實施例					
組分(w/w) %	7	8	9	10	11	12
無水乙醇	96.21	96.21	96.21	96.21	96.21	96.21
辛基丙烯酸醯胺/丙烯酸酯/甲基 丙烯酸丁胺基乙酯共聚物	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
羥丙基纖維素	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
胺基甲基丙醇 (95%)	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
穩定劑(A ₁)、(A ₂)或(A ₃)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
有機 UV 吸收劑(B ₁)	0.05					
有機 UV 吸收劑(B ₂)		0.05				
有機 UV 吸收劑(B ₃)			0.05			
有機 UV 吸收劑(B ₄)				0.05		

實施例 7-12：毛髮造型噴霧之製備						
組分(w/w) %	實施例					
	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>
有機 UV 吸收劑(B ₅)					0.05	
有機 UV 吸收劑(B ₆)						0.05
香精油	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20

先將羥丙基纖維素預溶解於一半的醇（Vortex 混合器）中，然後裝滿胺基甲基丙醇。將除了丙烯酸酯樹脂之外的其他成分溶解於醇中，並將此溶液伴隨攪拌加到羥丙基纖維素中。接下來，添加丙烯酸酯樹脂並攪拌，直到完全溶解為止。達到極佳的結果。

實施例 13-18：油性毛髮用洗髮劑之製備						
組分(w/w) %	實施例					
	13	14	15	16	17	18
肉豆蔻醇聚氧乙烯醚硫酸單酯鈉	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
TEA 松香醯基膠原水解液	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
月桂醇聚氧乙烯醚-3	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
著色劑 (D&C 紅色 33 號)	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
穩定劑(A ₁)、(A ₂)或(A ₃)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
有機 UV 吸收劑(B ₁)	0.15					
有機 UV 吸收劑(B ₂)		0.15				
有機 UV 吸收劑(B ₃)			0.15			
有機 UV 吸收劑(B ₄)				0.15		
有機 UV 吸收劑(B ₅)					0.15	
有機 UV 吸收劑(B ₆)						0.15
磷酸甲基脫乙醯殼多糖,鈉鹽	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
香精油	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
水	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100

將這些成分在室溫下伴隨攪拌混合，直到它們完全溶解為止。PH 為 6.5。達到極佳的結果。

實施例 19-24：嬰兒洗髮劑之製備						
	實施例					
組分(w/w) %	13	14	15	16	17	18
椰油醯胺基丙基甜菜鹼	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
去離子水	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100
檸檬酸	適量 (pH)	適量 (pH)	適量 (pH)	適量 (pH)	適量 (pH)	適量 (pH)
聚四級銨-15 (polyquaternium-15)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
香精油	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
葉綠素	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
穩定劑(A ₁)、(A ₂)或(A ₃)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
有機 UV 吸收劑(B ₁)	0.15					
有機 UV 吸收劑(B ₂)		0.15				
有機 UV 吸收劑(B ₃)			0.15			
有機 UV 吸收劑(B ₄)				0.15		
有機 UV 吸收劑(B ₅)					0.15	
有機 UV 吸收劑(B ₆)						0.15
式(102)之抗氧化劑	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
著色劑 (D&C 黃色 5 號)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
氯化鈉	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

將這些成分在室溫下伴隨攪拌混合，直到它們完全溶解為止。PH 為 6.5。達到極佳的結果。

實施例 25-30：綠染玻璃洗滌劑之製備						
	實施例					
組分(w/w) %	25	26	27	28	29	30
陰離子型/兩性界面活性劑 (Lumorol RK)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
丁二醇	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

實施例 25-30：綠染玻璃洗滌劑之製備						
	實施例					
	<u>25</u>	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>28</u>	<u>29</u>	<u>30</u>
異丙醇	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
d-苧烯	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
著色劑 (D&C 綠色 2 號)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
穩定劑(A ₁), (A ₂)或(A ₃)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
有機 UV 吸收劑(B ₁)	0.05					
有機 UV 吸收劑(B ₂)		0.05				
有機 UV 吸收劑(B ₃)			0.05			
有機 UV 吸收劑(B ₄)				0.05		
有機 UV 吸收劑(B ₅)					0.05	
有機 UV 吸收劑(B ₆)						0.05
軟化水	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100

製備：將這些成分以所示順序溶解，直到獲得透明均勻的混合物為止。

實施例 31-36：地板蠟之製備						
	實施例					
組分(w/w) %	<u>31</u>	<u>32</u>	<u>33</u>	<u>34</u>	<u>35</u>	<u>36</u>
蠟混合物	12	12	12	12	12	12
白精油 (white spirit)	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100
d-苧烯	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
穩定劑(A ₁)、(A ₂)或(A ₃)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
有機 UV 吸收劑(B ₁)	0.2					
有機 UV 吸收劑(B ₂)		0.2				
有機 UV 吸收劑(B ₃)			0.2			
有機 UV 吸收劑(B ₄)				0.2		
有機 UV 吸收劑(B ₅)					0.2	
有機 UV 吸收劑(B ₆)						0.2

製備：將這些成分以所示順序攪拌，直到獲得均勻的混合物為止。

實施例 37-42：眼線筆之製備

組分(w/w) %	<u>實施例</u>					
	<u>37</u>	<u>38</u>	<u>39</u>	<u>40</u>	<u>41</u>	<u>42</u>
聚糖樹脂 (Kama KM 13, Kama)	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
氧化鐵黑	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
棕櫚蠟	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
三乙醇胺, 99%	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
氫化聚異丁烷	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
氫化聚癸烯	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
倍半油酸脫水山梨糖醇酯	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
黃原膠	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
羧甲基纖維素	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
矽酸鋁鎂	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
對羥基苯甲酸甲酯	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
硬脂酸	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
卵磷脂	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
咪唑烷基脲	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
穩定劑(A ₁)、(A ₂)或(A ₃)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
有機 UV 吸收劑(B ₁)	0.1					
有機 UV 吸收劑(B ₂)		0.1				
有機 UV 吸收劑(B ₃)			0.1			
有機 UV 吸收劑(B ₄)				0.1		
有機 UV 吸收劑(B ₅)					0.1	
有機 UV 吸收劑(B ₆)						0.1
式(100)之抗氧化劑	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
水	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100	加至 100

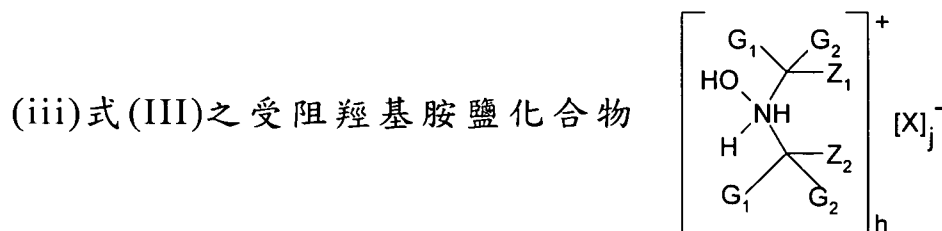
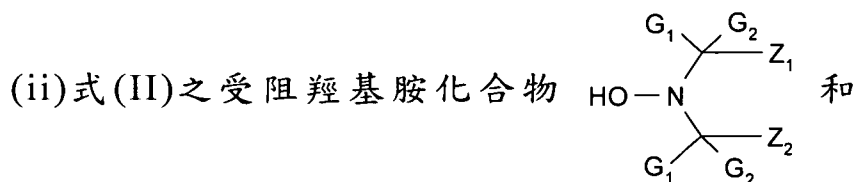
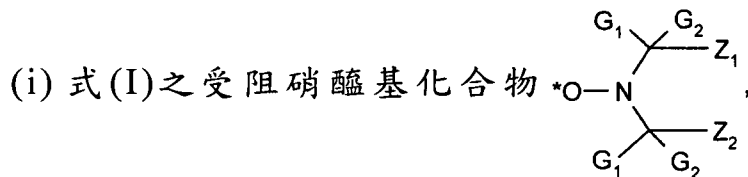
實施例 43-48：指甲油之製備						
	實施例					
組分(w/w) %	43	44	45	46	47	48
聚(1-三甲基甲矽烷基丙烯)	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
硝基纖維素	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
醇酸樹脂	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
鄰苯二甲酸二丁酯	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
樟腦	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
乙酸丁酯	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
甲苯	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
顏料紅 57.1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
四級化膨潤土	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
穩定劑(A ₁)、(A ₂)或(A ₃)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
有機 UV 吸收劑(B ₁)	0.02					
有機 UV 吸收劑(B ₂)		0.02				
有機 UV 吸收劑(B ₃)			0.02			
有機 UV 吸收劑(B ₄)				0.02		
有機 UV 吸收劑(B ₅)					0.02	
有機 UV 吸收劑(B ₆)						0.02
式(103)之抗氧化劑	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

十、申請專利範圍：

1. 一種穩定的組成物，其包含：

(a) 身體保養品，或家用品，其係選自於：洗衣劑與編織物柔軟劑，非洗滌劑為主之編織物保養品，液體清潔與擦洗劑，玻璃洗滌劑，中性清潔劑（全效清潔劑），酸性家用清潔劑（沐浴），浴室清潔劑，洗濯劑、漂洗劑和洗碗劑，廚房與爐灶清潔劑，透明漂洗劑，洗碗機用洗滌劑，鞋油，拋光蠟，地板洗滌劑和拋光劑，金屬、玻璃和陶瓷清潔劑，紡織品保養品，洗毯劑和洗地氈劑，去鏽、去色和去污用試劑（去污劑鹽），家具和多用途拋光劑，以及皮革與乙烯基塑料修飾劑（皮革和乙烯基塑料噴霧）和固體與液體空氣清新劑，

(b) 有效穩定量的至少一種選自於下列所組成群組之化合物：



其中

G_1 和 G_2 係獨立地為 1 至 4 個碳原子之烷基或一起為五亞甲基，

Z_1 和 Z_2 各為甲基，或者 Z_1 和 Z_2 一起形成一個連接部分其可另外被酯、醚、羥基、側氧、羥腈(cyanohydrin)、醯胺、胺基、羧基或胺基甲酸乙酯基取代，

X 為無機或有機陰離子，其係選自磷酸根，磷酸根，碳酸根，碳酸氫根，硝酸根，氯離子，溴離子，亞硫酸氫根，亞硫酸根，硫酸氫根，硫酸根，硼酸根，甲酸根，乙酸根，苯甲酸根，檸檬酸根，草酸根，酒石酸根，丙烯酸根，聚丙烯酸根，富馬酸根，馬來酸根，衣康酸根，甘醇酸根，葡糖酸根，蘋果酸根，扁桃酸根，惕各酸根(tiglate)，抗壞血酸根，聚甲基丙烯酸根，次氨基三乙酸、羥乙基伸乙基二胺三乙酸、伸乙基二胺四乙酸或二伸乙基三胺五乙酸的羧酸根，二伸乙基三胺五亞甲基磷酸根，烷基磺酸根或芳基磺酸根，且

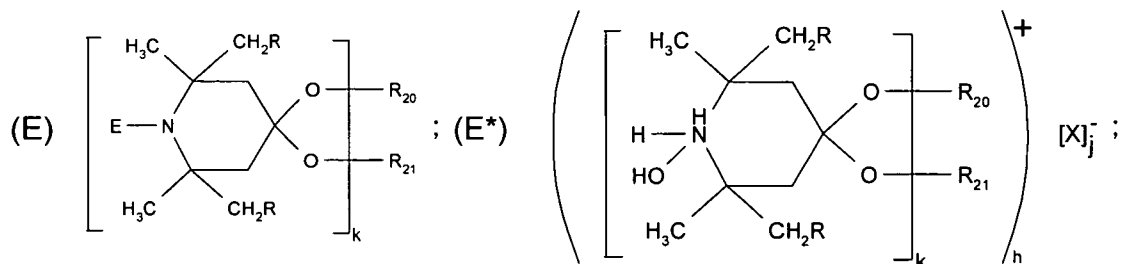
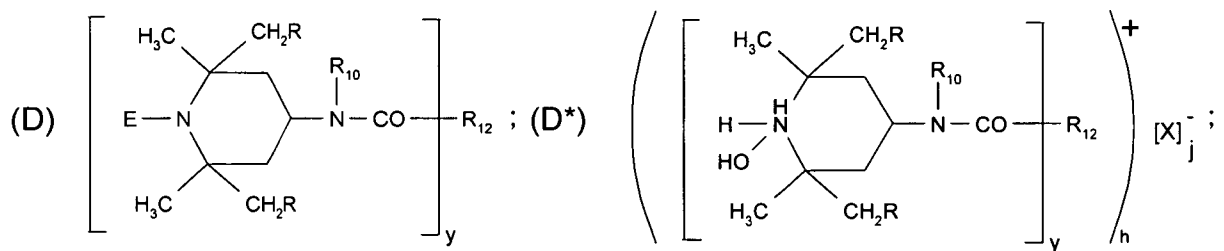
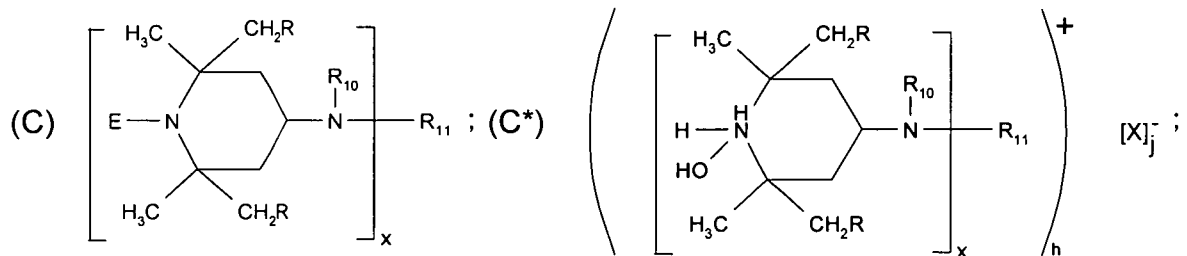
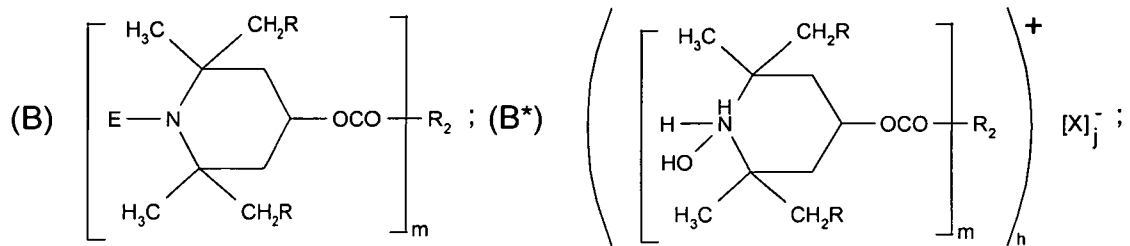
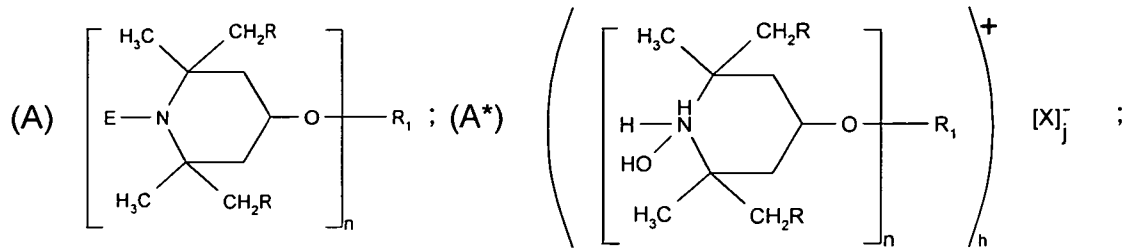
其中陽離子的總電荷 h 等於陰離子的總電荷 j ；及

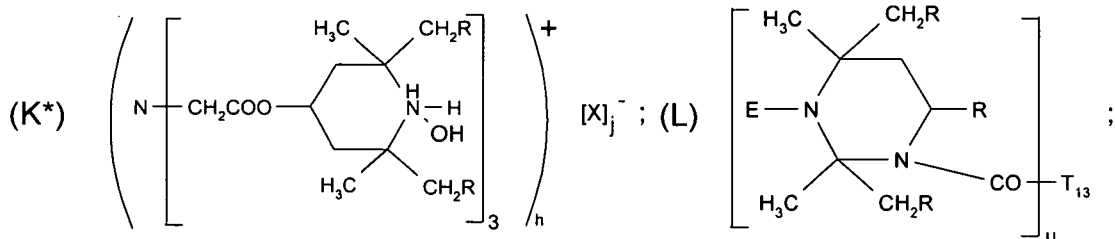
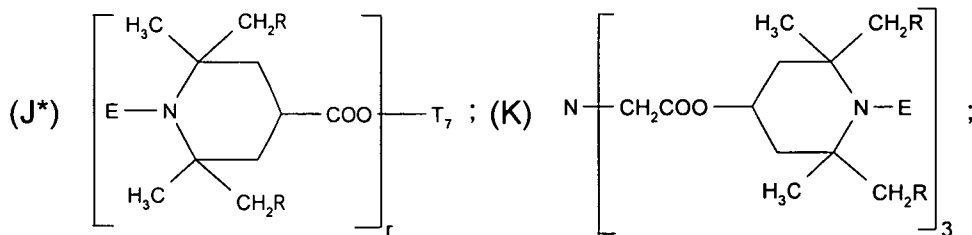
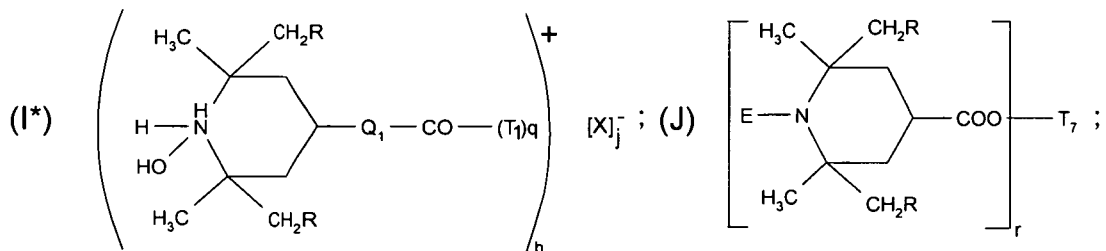
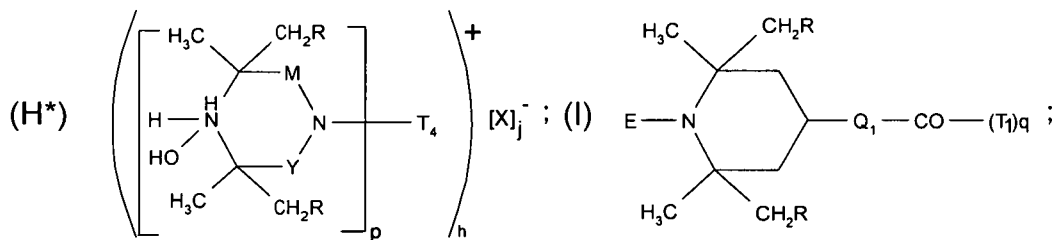
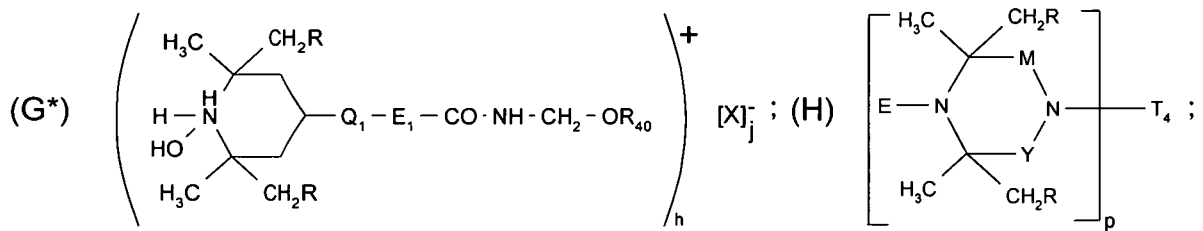
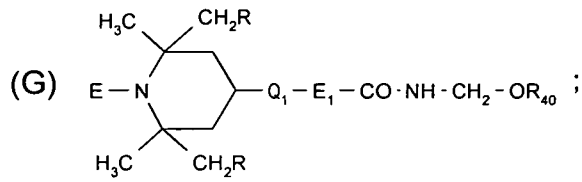
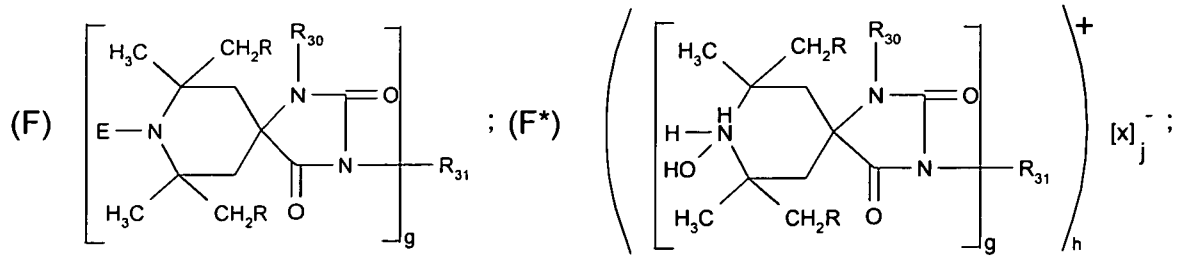
(c) 一種選自於下列的有機 UV 吸收劑：

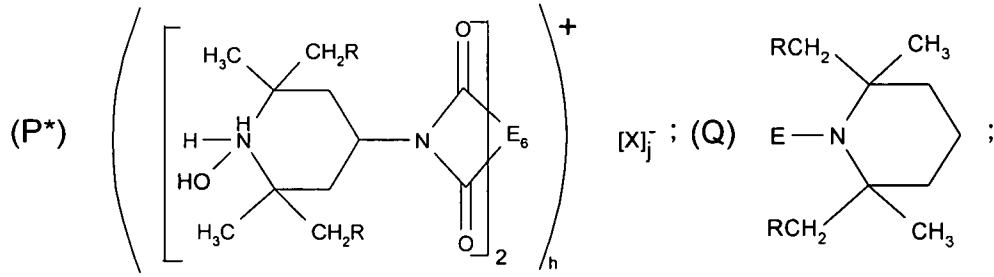
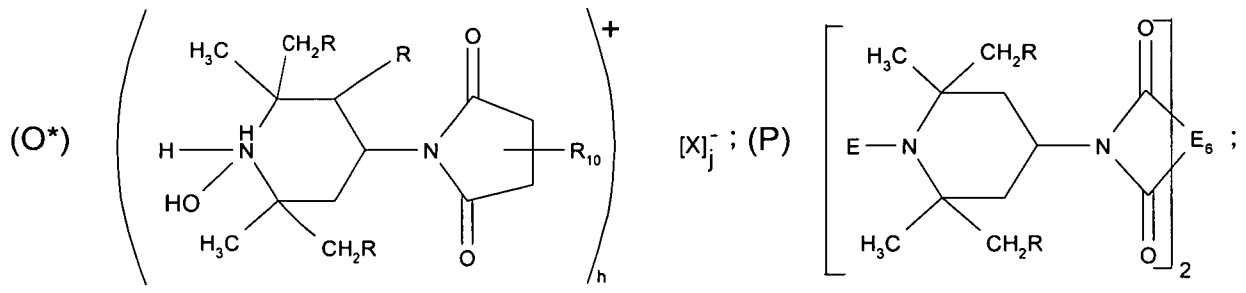
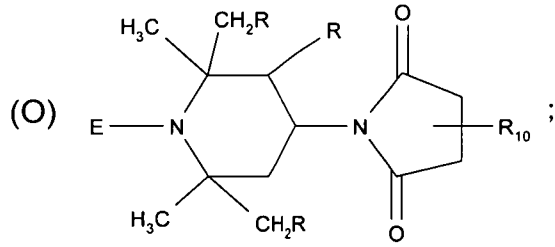
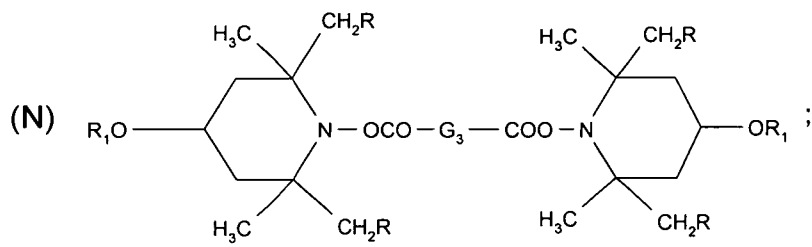
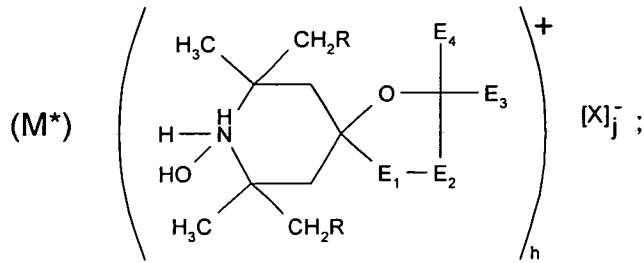
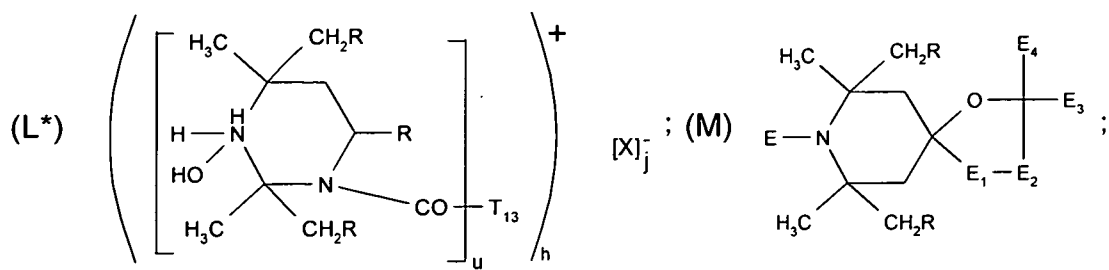
(c₁) 二苯甲醯基甲烷衍生物，其係選自於丁基甲氧基二苯甲醯基甲烷、乙基己基甲氧基二苯甲醯基甲烷及異丙基二苯甲醯基甲烷；且

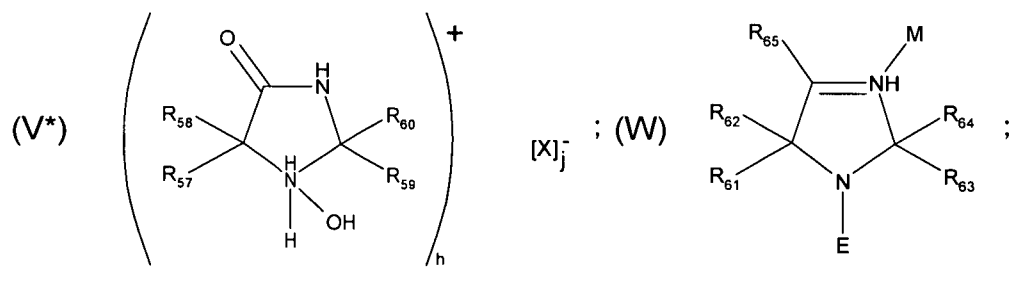
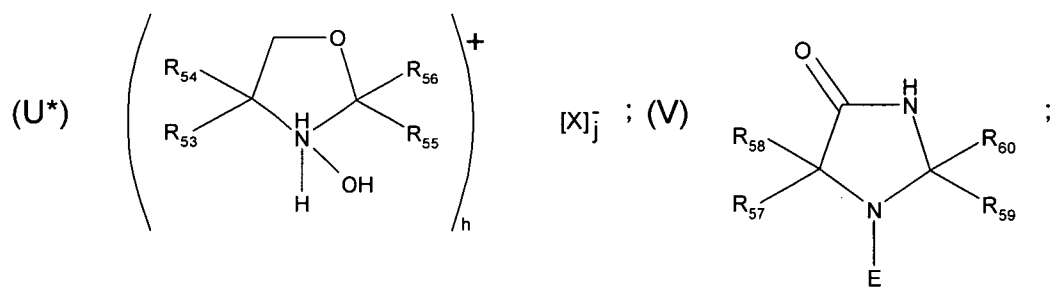
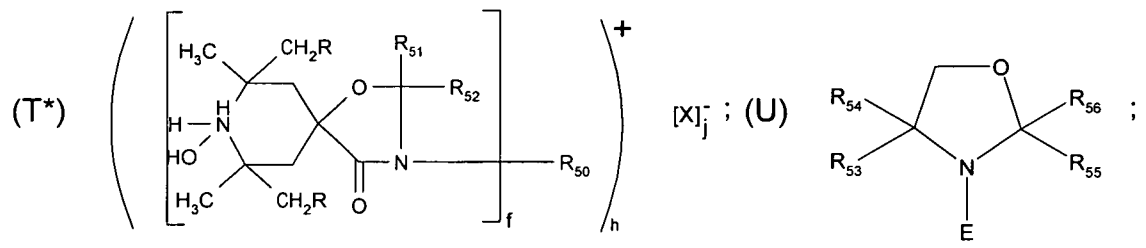
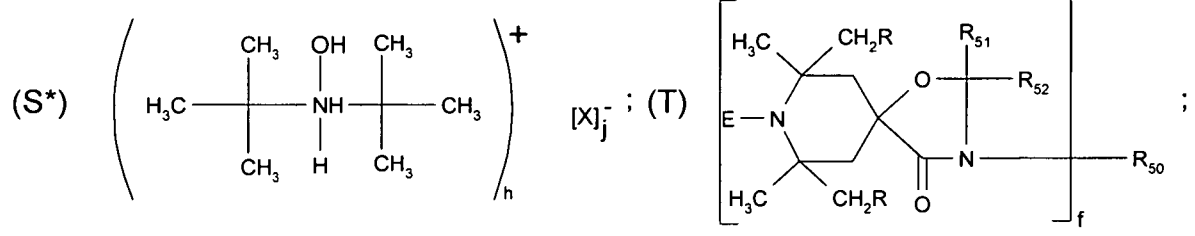
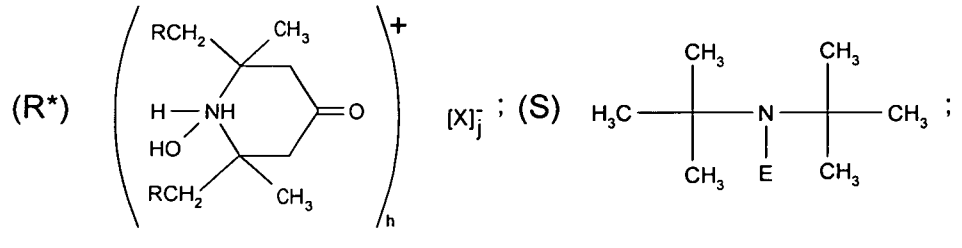
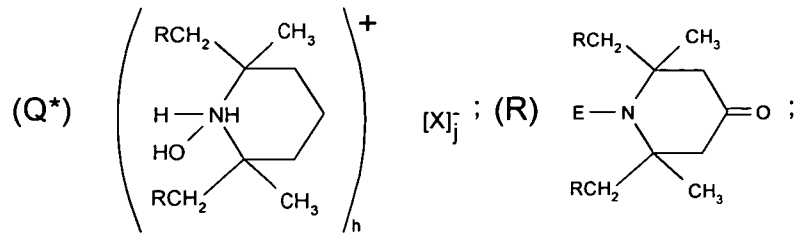
其中成分 (b) 與 (c) 的化合物係以佔總調配物的約 5 至約 10000 ppm 的濃度存在於身體保養品或家用品中。

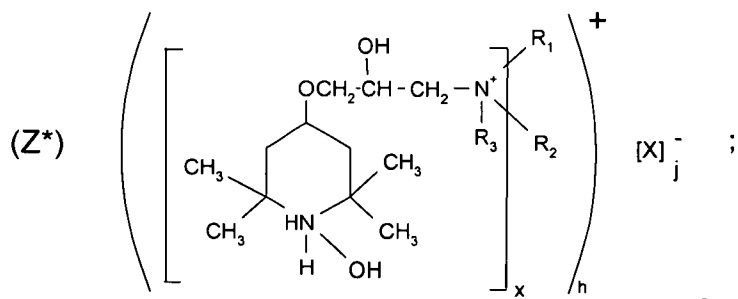
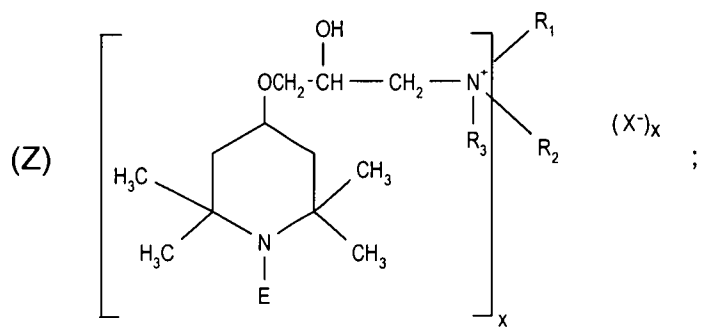
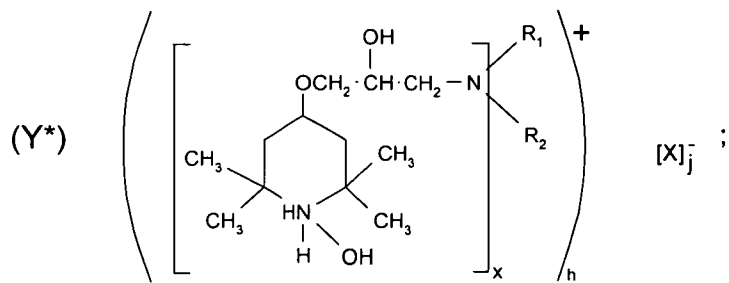
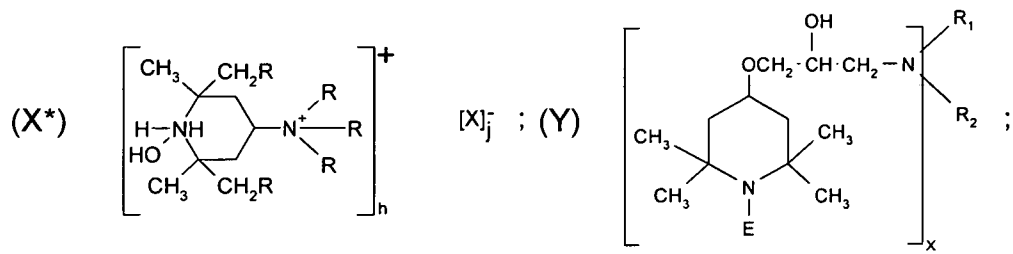
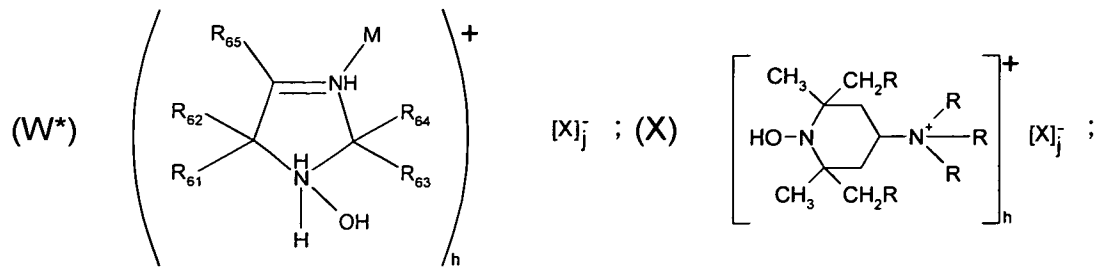
2. 根據申請專利範圍第 1 項之組成物，其中成分(b)之化合物具有式 A 至 EE 及 A* 至 EE*：



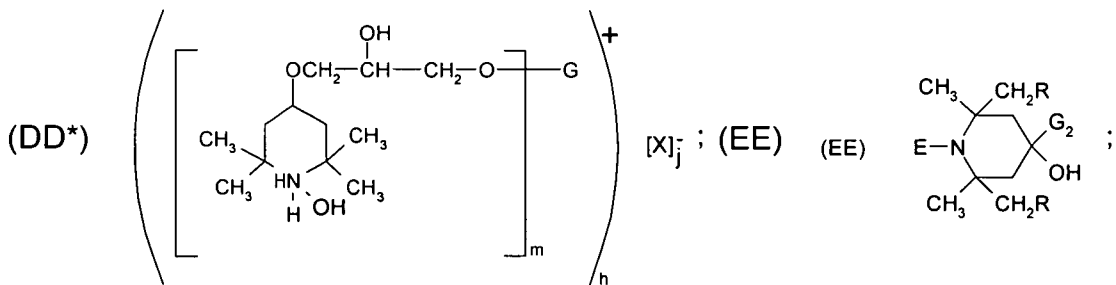
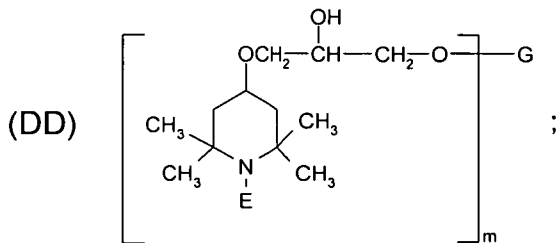
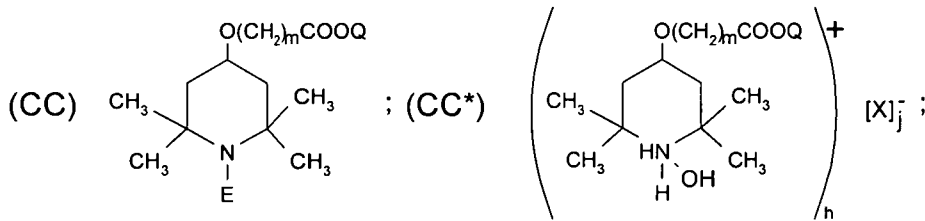
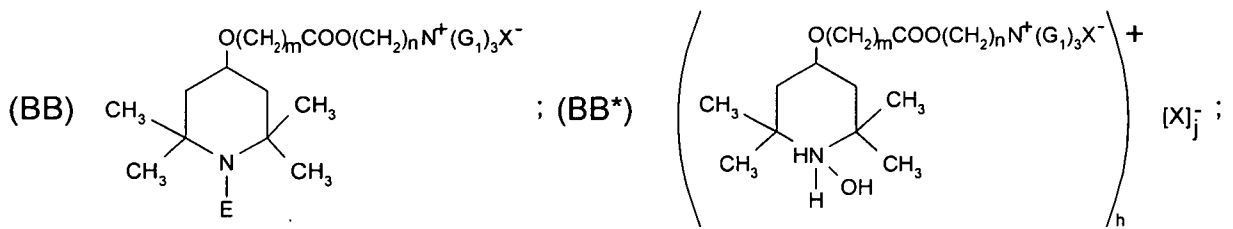
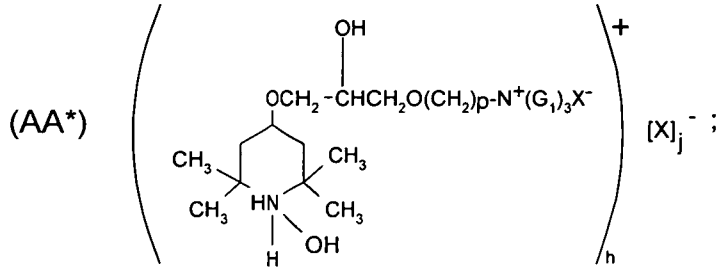
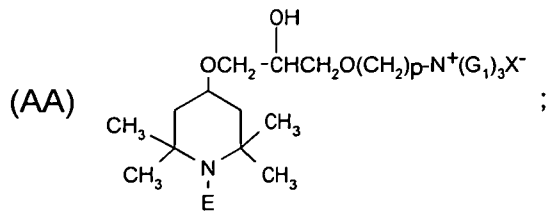


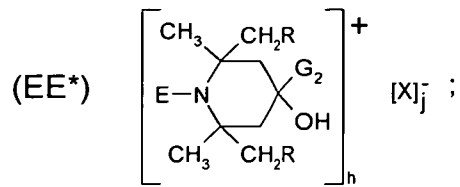






A





其中

E 為氧基或羥基，

R 為氫或甲基，

在式 A 和 A* 中，

n 是 1 或 2，

當 n 是 1，

R₁ 為氫，1 至 18 個碳原子之烷基，2 至 18 個碳原子之烯基，炔丙基，縮水甘油基，被一至二十個氧原子中斷之 2 至 50 個碳原子之烷基，該烷基被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代，或者

R₁ 為被羧基或被 -COOZ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基或苯基，或者其中 Z 為被 -(COO⁻)_n Mⁿ⁺ 取代之該烷基，其中 n 是 1-3 且 M 是選自於週期表第一、第二或第三族的金屬離子或為 Zn、Cu、Ni 或 Co，或者 M 為基團 Nⁿ⁺(R₂)₄，其中 R₂ 為 1 至 8 個碳原子之烷基或苄基，

當 n 是 2，

R₁ 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基、4 至 12 個碳原子之伸烯基、伸二甲苯基或為被一至二十個氧原子中斷、被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之 1 至 50 個碳原子之伸烷基，

在式 B 和 B* 中，

m 是 1 至 4，

當 m 是 1，

R_2 為 1 至 18 個碳原子之烷基、被 -COO- 中斷之 3 至 18 個碳原子之烷基，或者 R_2 為 $-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_3$ ，其中 n 是 1 至 12，或者

R_2 為 5 至 12 個碳原子之環烷基、6 至 12 個碳原子之芳基，或為被一至四個 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該芳基，或者

R_2 為 $-\text{NHR}_3$ ，其中 R_3 為 1 至 18 個碳原子之烷基、5 至 12 個碳原子之環烷基、6 至 12 個碳原子之芳基，或為被一至四個 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該芳基，或者

R_2 為 $-\text{N}(\text{R}_3)_2$ ，其中 R_3 係如以上所定義，

當 m 是 2，

R_2 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基、4 至 12 個碳原子之伸烯基、伸二甲苯基、被 -COO- 中斷之 2 至 12 個碳原子之伸烷基，或 R_2 為 $-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_2-$ ，其中 n 是 1 至 12，或者

R_2 為 5 至 12 個碳原子之伸環烷基、7 至 15 個碳原子之伸芳烷基或 6 至 12 個碳原子之伸芳基，或者

R_2 為 $-\text{NHR}_4\text{NH}-$ ，其中 R_4 為 2 至 18 個碳原子之伸烷基、5 至 12 個碳原子之伸環烷基、8 至 15 個碳原子之伸芳烷基或 6 至 12 個碳原子之伸芳基，或者

R_2 為 $-\text{N}(\text{R}_3)\text{R}_4\text{N}(\text{R}_3)-$ ，其中 R_3 和 R_4 係如以上所定義，

或者

R_2 為 $-\text{CO}-$ 或 $-\text{NH}-\text{CO}-\text{NH}-$ ，

當 m 是 3，

R_2 為 3 至 8 個碳原子之烷三基或苯三基，或者

當 m 是 4，

R_2 為 5 至 8 個碳原子之烷四基或苯四基，

在式 C 和 C* 中，

R_{10} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、5 至 12 個碳原子之環烷基、7 至 15 個碳原子之芳烷基、2 至 18 個碳原子之烷醯基、3 至 5 個碳原子之烯醯基或苯甲醯基，

x 是 1 或 2，

當 x 是 1，

R_{11} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、2 至 18 個碳原子之烯基、炔丙基、縮水甘油基、被一至二十個氧原子中斷之 2 至 50 個碳原子之烷基，該烷基被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代，或者

R_{11} 為被羧基或被 $-\text{COOZ}$ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基或苯基，或者其中 Z 為被 $-(\text{COO}^-)_n \text{M}^{n+}$ 取代之該烷基，其中 n 是 1-3 且 M 是選自於週期表第一、第二或第三族的金屬離子或為 Zn 、 Cu 、 Ni 或 Co ，或者 M 為基團 $\text{N}^{n+}(\text{R}_2)_4$ ，其中 R_2 為氫、1 至 8 個碳原子之烷基或苄基，或者

當 x 是 2，

R_{11} 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基、4 至 12 個碳原子之

伸烯基、伸二甲苯基或為被一至二十個氧原子中斷、被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之 1 至 50 個碳原子之伸烷基，

在式 D 和 D* 中，

R_{10} 係如以上所定義，

y 是 1 至 4，

當 y 是 1，

R_{12} 為 1 至 18 個碳原子之烷基、被 -COO- 中斷之 3 至 18 個碳原子之烷基，或者 R_2 為 $-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_3$ ，其中 n 是 1 至 12，或者

R_{12} 為 5 至 12 個碳原子之環烷基、6 至 12 個碳原子之芳基，或為被一至四個 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該芳基，或者

R_{12} 為 $-\text{NHR}_3$ ，其中 R_3 為 1 至 18 個碳原子之烷基、5 至 12 個碳原子之環烷基、6 至 12 個碳原子之芳基，或為被一至四個 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該芳基，或者

R_{12} 為 $-\text{N}(\text{R}_3)_2$ ，其中 R_3 係如以上所定義，

當 y 是 2，

R_{12} 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基、4 至 12 個碳原子之伸烯基、伸二甲苯基、被 -COO- 中斷之 2 至 12 個碳原子之伸烷基，或 R_2 為 $-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_2-$ ，其中 n 是 1 至 12，或者

R_{12} 為 5 至 12 個碳原子之伸環烷基、7 至 15 個碳原子之伸芳烷基或 6 至 12 個碳原子之伸芳基，或者

R_{12} 為 $-NHR_4NH-$ ，其中 R_4 為 2 至 18 個碳原子之伸烷基、5 至 12 個碳原子之伸環烷基、8 至 15 個碳原子之伸芳烷基或 6 至 12 個碳原子之伸芳基，或者

R_{12} 為 $-N(R_3)R_4N(R_3)-$ ，其中 R_3 和 R_4 係如以上所定義，或者

R_{12} 為 $-CO-$ 或 $-NH-CO-NH-$ ，

當 y 是 3，

R_{12} 為 3 至 8 個碳原子之烷三基或苯三基，或者

當 y 是 4，

R_{12} 為 5 至 8 個碳原子之烷四基或苯四基，

在式 E 和 E* 中，

k 是 1 或 2，

當 k 是 1，

R_{20} 和 R_{21} 係獨立地為 1 至 12 個碳原子之烷基、2 至 12 個碳原子之烯基或 7 至 15 個碳原子之芳烷基，或者 R_{20} 亦為氫，或者

R_{20} 和 R_{21} 一起為 2 至 8 個碳原子之伸烷基或被羥基取代之該伸烷基，或為 4 至 22 個碳原子之醯氧基烷基，或者

當 k 是 2，

R_{20} 和 R_{21} 一起為 $(-CH_2)_2C(CH_2-)_2$ ，

在式 F 和 F* 中，

R_{30} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、苄基、縮水甘油基或 2 至 6 個碳原子之烷氧基烷基，

g 是 1 或 2，

當 g 是 1， R_{31} 係如以上當 n 是 1 時 R_1 者所定義，

當 g 是 2， R_{31} 係如以上當 n 是 2 時 R_1 者所定義，

在式 G 和 G^* 中，

Q_1 為 $-NR_{41}-$ 或 $-O-$ ，

E_1 為 1 至 3 個碳原子之伸烷基，或者 E_1 為 $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{R}_{42})-\text{O}-$ ，其中 R_{42} 為氫、甲基或苯基，或者 E_1 為 $-(\text{CH}_2)_3-\text{NH}-$ 或 E_1 為直接鍵，

R_{40} 為氫或 1 至 18 個碳原子之烷基，

R_{41} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、5 至 12 個碳原子之環烷基、7 至 15 個碳原子之芳烷基、6 至 10 個碳原子之芳基，或者 R_{41} 為 $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{R}_{42})-\text{OH}$ ，其中 R_{42} 係如以上所定義，

在式 H 和 H^* 中，

p 是 1 或 2，

T_4 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基、4 至 12 個碳原子之伸烯基、伸二甲苯基或為被一至二十個氧原子中斷、被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之 1 至 50 個碳原子之伸烷基，

M 和 Y 係獨立地為亞甲基或羰基，

在式 I 和 I^* 中，

此化學式表示聚合物的重複結構單元，其中 T_1 為伸乙基或 1,2-伸丙基，或為衍生自具有丙烯酸或甲基丙烯酸烷基酯之 α -烯烴共聚物的重複結構單元，且其中

q 是 2 至 100，

Q_1 為 $-N(R_{41})-$ 或 $-O-$ ，其中 R_{41} 係如以上所定義，

在式 J 和 J* 中，

r 是 1 或 2，

T_7 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、2 至 18 個碳原子之烯基、炔丙基、縮水甘油基、被一至二十個氧原子中斷之 2 至 50 個碳原子之烷基，該烷基被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代，或者

T_7 為被羧基或被 $-COOZ$ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基或苯基，或者其中 Z 為被 $-(COO^-)_n M^{n+}$ 取代之該烷基，其中 n 是 1-3 且 M 是選自於週期表第一、第二或第三族的金屬離子或為 Zn 、 Cu 、 Ni 或 Co ，或者 M 為基團 $N^{n+}(R_2)_4$ ，其中 R_2 為 1 至 8 個碳原子之烷基或苄基，

在式 L 和 L* 中，

u 是 1 或 2，

當 u 是 1，

T_{13} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、2 至 18 個碳原子之烯基、炔丙基、縮水甘油基、被一至二十個氧原子中斷之 2 至 50 個碳原子之烷基，該烷基被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代，或者

T_{13} 為被羧基或被 $-COOZ$ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基或苯基，或者其中 Z 為被 $-(COO^-)_n M^{n+}$ 取代之該烷基，其中 n 是 1-3 且 M 是選自於週期表第一、第二或第三族的金屬離子或為 Zn 、 Cu 、

Ni 或 Co，或者 M 為基團 $N^{n+}(R_2)_4$ ，其中 R_2 為 1 至 8 個碳原子之烷基或苄基，

當 u 是 2，

T_{13} 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基、4 至 12 個碳原子之伸烯基、伸二甲苯基或為被一至二十個氧原子中斷、被一至十個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之 1 至 50 個碳原子之伸烷基，

但前提是：當 u 是 1 時， T_{13} 不是氫，

在式 M 和 M^* 中，

E_1 和 E_2 係不同者而各為 $-\text{CO}-$ 或 $-\text{N}(E_5)-$ ，其中 E_5 為氫、1 至 12 個碳原子之烷基或 4 至 22 個碳原子之烷氧基羰基烷基，

E_3 為氫，1 至 30 個碳原子之烷基，苯基，萘基，被氯或被 1 至 4 個碳原子取代之該苯基或該萘基，或 7 至 12 個碳原子之苯烷基，或被 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該苯烷基，

E_4 為氫、1 至 30 個碳原子之烷基、苯基、萘基或 7 至 12 個碳原子之苯烷基，或者

E_3 和 E_4 一起為 4 至 17 個碳原子之多亞甲基，或為被一至四個 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該多亞甲基，

在式 N 中，

R_1 係如在式 A 中當 n 是 1 時 R_1 者所定義，

G_3 為直接鍵、1 至 12 個碳原子之伸烷基、伸苯基或 $-\text{NH}-G_1-\text{NH}-$ ，其中 G_1 為 1 至 12 個碳原子之伸烷基，

在式 O 和 O* 中，

R_{10} 係如在式 C 中 R_{10} 者所定義，

在式 P 和 P* 中，

E_6 為脂族或芳族四價基團，

在式 T 和 T* 中，

R_{51} 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基、5 至 12 個碳原子之環烷基或 6 至 10 個碳原子之芳基，

R_{52} 為氫或 1 至 18 個碳原子之烷基，或者

R_{51} 和 R_{52} 一起為 4 至 8 個碳原子之伸烷基，

f 是 1 或 2，

當 f 是 1，

R_{50} 係如在式 C 中當 x 是 1 時 R_{11} 者所定義，或者 R_{50} 為 $-(CH_2)_zCOOR_{54}$ ，其中 z 是 1 至 4 且 R_{54} 為氫或 1 至 18 個碳原子之烷基，或者 R_{54} 為選自週期表第一、第二或第三族的金屬離子或基團 $-N(R_{55})_4$ ，其中 R_{55} 為氫、1 至 12 個碳原子之烷基或苄基，

當 f 是 2， R_{50} 係如在式 C 中當 x 是 2 時 R_{11} 者所定義，

在式 U 和 U* 中，

R_{53} 、 R_{54} 、 R_{55} 和 R_{56} 係獨立地為 1 至 4 個碳原子之烷基或一起為五亞甲基，

在式 V 和 V* 中，

R_{57} 、 R_{58} 、 R_{59} 和 R_{60} 係獨立地為 1 至 4 個碳原子之烷基或一起為五亞甲基，

在式 W 和 W* 中，

R_{61} 、 R_{62} 、 R_{63} 和 R_{64} 係獨立地為 1 至 4 個碳原子之烷基或一起為五亞甲基，

R_{65} 為 1 至 5 個碳原子之烷基，

M 為氫或氧，

在式 X 至 CC 和 X* 至 CC* 中，

n 是 2 至 3，

G_1 為氫、甲基、乙基、丁基或苄基，

m 是 1 至 4，

x 是 1 至 4，

當 x 是 1，

R_1 和 R_2 係獨立地為 1 至 18 個碳原子之烷基，被一至五個氧原子中斷之該烷基，被 1 至 5 個羥基取代之該烷基或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之該烷基；5 至 12 個碳原子之環烷基，7 至 15 個碳原子之芳烷基，6 至 10 個碳原子之芳基或被一至三個 1 至 8 個碳原子之烷基取代之該芳基，或者 R_1 亦為氫，

或者 R_1 和 R_2 一起為四亞甲基、五亞甲基、六亞甲基或 3-氧雜五亞甲基，

當 x 是 2，

R_1 為氫，1 至 8 個碳原子之烷基，被一或二個氧原子中斷之該烷基，被羥基取代之該烷基，或同時被一或二個氧原子中斷並被羥基取代之該烷基，

R_2 為 2 至 18 個碳原子之伸烷基，被一至五個氧原子中斷之該伸烷基，被 1 至 5 個羥基取代之該伸烷基，或同時

被該氧原子中斷並被該羥基取代之該伸烷基；鄰、間或對伸苯基或被一或二個 1 至 4 個碳原子之烷基取代之該伸苯基，或者

R_2 為 $-(CH_2)_kO[(CH_2)_kO]_h(CH_2)_k-$ ，其中 k 是 2 至 4 且 h 是 1 至 40，或者

R_1 和 R_2 連同它們所連接的二個氮原子一起為哌啶-1,4-二基，

當 x 是 3，

R_1 為氫，

R_2 為被一個氮原子中斷之 4 至 8 個碳原子之伸烷基，

當 x 是 4，

R_1 為氫，

R_2 為被二個氮原子中斷之 6 至 12 個碳原子之伸烷基，

R_3 為氫，1 至 8 個碳原子之烷基，被一或二個氧原子中斷之該烷基，被羥基取代或同時被一或二個氧原子中斷並被羥基取代之該烷基，

P 是 2 或 3，以及

Q 為鹼金屬鹽、銨或 $N^+(G_1)_4$ ，

在式 DD 和 DD* 中，

m 是 2 或 3，

當 m 是 2，

G 為 $-(CH_2CHR-O)_rCH_2CHR-$ ，其中 r 是 0 至 3，而 R 為氫或甲基，以及

當 m 是 3，

G 為甘油基，

在式 EE 和 EE* 中，

G_2 為 $-\text{CN}$ 、 $-\text{CONH}_2$ 或 $-\text{COOG}_3$ ，其中 G_3 為氫、1 至 18 個碳原子之烷基或苯基，

X 為無機或有機陰離子，其係選自磷酸根，磷酸根，碳酸根，碳酸氫根，硝酸根，氯離子，溴離子，亞硫酸氫根，亞硫酸根，硫酸氫根，硫酸根，硼酸根，甲酸根，乙酸根，苯甲酸根，檸檬酸根，草酸根，酒石酸根，丙烯酸根，聚丙烯酸根，富馬酸根，馬來酸根，衣康酸根，甘醇酸根，葡糖酸根，蘋果酸根，扁桃酸根，惕各酸根，抗壞血酸根，聚甲基丙烯酸根，次氨基三乙酸、羥乙基伸乙基二胺三乙酸、伸乙基二胺四乙酸或二伸乙基三胺五乙酸的羧酸根，二伸乙基三胺五亞甲基磷酸根，烷基磺酸根或芳基磺酸根，以及

其中陽離子的總電荷 h 等於陰離子的總電荷 j。

3. 根據申請專利範圍第 2 項之組成物，其中成分(b)之化合物係具有式 A、A*、B、B*、C、C*、D、D*、Q、Q*、R、R*、S、S*、X、X*、Y、Y*、Z 及 Z* 者，

其中

R 為氫，

在式 A 和 A* 中，

n 是 1 或 2，

當 n 是 1，

R_1 為氫，1 至 6 個碳原子之烷基，2 至 6 個碳原子之烯

基，炔丙基，縮水甘油基，被一至十個氧原子中斷之 2 至 20 個碳原子之烷基，被一至五個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之該烷基，或者

R_1 為被羧基或被 $-COOZ$ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫或 1 至 4 個碳原子之烷基，

當 n 是 2，

R_1 為 1 至 8 個碳原子之伸烷基，4 至 8 個碳原子之伸烯基，被一至十個氧原子中斷、被一至五個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之 1 至 20 個碳原子之伸烷基，

在式 B 和 B* 中，

m 是 1 或 2

當 m 是 1，

R_2 為 1 至 4 個碳原子之烷基，或者 R_2 為 $CH_2(OCH_2CH_2)_nOCH_3$ ，其中 n 是 1 至 12，或者

R_2 為苯基或被一至三個甲基取代之該苯基，

R_2 為 $-NHR_3$ ，其中 R_3 為 1 至 4 個碳原子之烷基或苯基，或被一或二個甲基取代之該苯基，

當 m 是 2，

R_2 為 1 至 8 個碳原子之伸烷基、4 至 8 個碳原子之伸烯基，或者 R_2 為 $-CH_2(OCH_2CH_2)_nOCH_2-$ ，其中 n 至 1 至 12，

R_2 為 NHR_4NH ，其中 R_4 為具有 2 至 6 個碳原子者、8 至 15 個碳原子之伸芳烷基或 6 至 12 個碳原子之伸芳基，

R_2 為 $-CO-$ 或 $-NHCONH$ ，

在式 C 和 C* 中，

R_{10} 為氫或為 1 至 3 個碳原子之烷醯基，

x 是 1 或 2，

當 x 是 1，

R_{11} 為氫、1 至 6 個碳原子之烷基或縮水甘油基，

R_{11} 為被羧基或被 COOZ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫或 1 至 4 個碳原子之烷基，

當 x 是 2，

R_{11} 為 1 至 6 個碳原子之伸烷基，

在式 D 和 D* 中，

R_{10} 為氫，

y 是 1 或 2，

當 y 是 1，

R_{12} 為 1 至 4 個碳原子之烷基，或者 R_2 為 $\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_3$ ，其中 n 是 1 至 12，或者

R_{12} 為苯基或被一至三個甲基取代之該苯基，

R_{12} 為 $-\text{NHR}_3$ ，其中 R_3 為 1 至 4 個碳原子之烷基或苯基，或被一或二個甲基取代之該苯基，

當 y 是 2，

R_{12} 為 1 至 8 個碳原子之伸烷基、4 至 8 個碳原子之伸烯基，或者 R_2 為 $-\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_2-$ ，其中 n 至 1 至 12，

R_{12} 為 NHR_4NH ，其中 R_4 為具有 2 至 6 個碳原子者、8 至 15 個碳原子之伸芳烷基或 6 至 12 個碳原子之伸芳基，

R_{12} 為 $-\text{CO}-$ 或 $-\text{NHCONH}$ ，

在式 Y、Y*、Z 和 Z* 中，

x 是 1 或 2，

當 x 是 1，

R₁ 和 R₂ 係獨立地為 1 至 4 個碳原子之烷基，

或者 R₁ 和 R₂ 一起為四亞甲基或五亞甲基，

R₂ 為氫或 1 至 4 個碳原子之烷基、被羥基取代之該烷基，

當 x 是 2，

R₁ 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基、被羥基取代之該烷基，

R₂ 為 2 至 6 個碳原子之伸烷基，

R₃ 係如以上所定義。

4. 根據申請專利範圍第 3 項之組成物，其中成分(b)之化合物為式 A、A*、B、B*、C、C*、D、D*、Q、Q*、R 和 R* 者，

其中

R 為氫，

在式 A 和 A* 中，

h 是 1，

R₁ 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基、縮水甘油基、被一或二個氧原子中斷之 2 至 4 個碳原子之烷基、被一或二個羥基取代或同時被該氧原子中斷並被該羥基取代之該烷基，或者

R₁ 為被 -COOZ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫或 1 至 4 個碳原子之烷基，

在式 B 和 B* 中，

m 是 1 或 2，

R_2 為 1 至 4 個碳原子之烷基，或者 R_2 為 $\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_3$ ，其中 n 是 1 至 4，

當 m 是 2，

R_2 為 1 至 8 個碳原子之伸烷基，

在式 C 和 C* 中，

R_{10} 為氫或 1 或 2 個碳原子之烷醯基，

x 是 1 或 2，

當 x 是 1，

R_{11} 為氫、1 至 4 個碳原子之烷基或縮水甘油基，

R_{11} 為被 COOZ 取代之 1 至 4 個碳原子之烷基，其中 Z 為氫或 1 至 4 個碳原子之烷基，

當 x 是 2，

R_{11} 為 1 至 6 個碳原子之伸烷基，

在式 D 和 D* 中，

R_{10} 為氫，

y 是 1 或 2，

R_{12} 係如以上 R_2 者所定義。

5. 根據申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之組成物，其中成分(b)之化合物係選自於下列所組成之群組：

癸二酸雙(1-氧基-2,2,6,6-四甲基哌啶-4-基)酯；癸二酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基哌啶-4-基)酯；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-

乙醯胺基哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌啶；硫酸氫 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌啶；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-甲氧基-哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-甲氧基-哌啶；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-甲氧基-哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-丙氧基-哌啶；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-丙氧基-哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-丙氧基-哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-(2-羥基-4-氧基戊氧基)哌啶；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-(2-羥基-4-氧基戊氧基)哌啶；1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；氯化 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；硫酸氫 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶；檸檬酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌啶)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌啶)；二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌啶)；二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌啶)；二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌啶)；次氮基三乙酸三

(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；次氯基三乙酸三(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；次氯基三乙酸三(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌錠)；二伸乙基三胺五亞甲基膦酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；二伸乙基三胺五亞甲基膦酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；及二伸乙基三胺五亞甲基膦酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌錠)。

6. 根據申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之組成物，其中成分(b)之化合物係選自於下列所組成之群組：1-氧基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；氯化 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；乙酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；硫酸氫 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；檸檬酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；伸乙基二胺四乙酸四(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌錠)；二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；及二伸乙基三胺五乙酸五(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧哌錠)。

7. 根據申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之組成物，其中成分(b)之化合物係選自於下列所組成之群組：檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠；檸檬酸雙(1-羥基

-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠 DTPA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)DTPA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)DTPA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)DTPA；伍(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)DTPA；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠 EDTA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)EDTA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)EDTA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-羥基哌錠)EDTA；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠；檸檬酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠 DTPA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)DTPA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)DTPA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)DTPA；伍(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)DTPA；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠 EDTA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)EDTA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)EDTA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-側氧-哌錠)EDTA；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠；檸檬酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠 DTPA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)DTPA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)DTPA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌

錠)DTPA；伍(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)DTPA；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠 EDTA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)EDTA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)EDTA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯胺基哌錠)EDTA；檸檬酸 1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠；檸檬酸雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)；檸檬酸參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠 DTPA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)DTPA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)DTPA；肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)DTPA；伍(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)DTPA；1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠 EDTA；雙(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)EDTA；參(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)EDTA 及肆(1-羥基-2,2,6,6-四甲基-4-乙醯氧基哌錠)EDTA。

8. 根據申請專利範圍第 1 項之組成物，其中

(c₁)係選自於 4-第三丁基-4'-甲氧基二苯甲醯基甲烷和 4-乙基己基-4'-甲氧基二苯甲醯基甲烷。

9. 根據申請專利範圍第 1 項之組成物，其進一步包含

(d)至少一種選自於下列所組成群組之化合物：抗氧化劑、生育酚、乙酸生育酚酯、受阻胺光穩定劑、錯合物生成劑、螢光增白劑、界面活性劑及聚有機矽氧烷。

10. 根據申請專利範圍第 1 項之組成物，其中成分(b)

對成分(c)的比例為 1 : 1000 至 1000 : 1。

11. 根據申請專利範圍第 1 項之組成物，其中身體保養品係選自於皮膚保養品，沐浴和淋浴產品，液皂，塊皂，含香精與芳香物質之製劑，毛髮保養品，牙粉，除臭與止汗製劑，裝飾用製劑和防光調配物。

12. 根據申請專利範圍第 11 項之組成物，其中該皮膚保養品係選自於全身潤膚油，全身潤膚塗劑，全身潤膚凝膠，調理霜，護膚軟膏，刮鬍製劑及膚用粉。

13. 一種穩定身體保養品或家用品的的方法，其包括在其中摻合或在其上施用至少一種根據申請專利範圍第 1 項之成分(b)化合物和至少一種成分(c)化合物。

十一、圖式：

(無)