

發明專利說明書

公告本

(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：96140095

A61K 8/72 (2006.01)

※申請日期：96.10.25

A61K 8/87 (2006.01)

※IPC 分類：A61K 8/88 (2006.01)

A61K 8/89 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

A61K 8/92 (2006.01)

高光澤以凝膠為主之唇膏

A61Q 1/04 (2006.01)

HIGH GLOSS GEL-BASED LIPSTICK

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商愛芳製品公司

AVON PRODUCTS, INC.

代表人：(中文/英文)

安東尼 M 杉堤

SANTINI, ANTHONY M.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國紐約州紐約市美國大道1345號

1345 AVENUE OF THE AMERICAS, NEW YOUK, NEW YORK 10105,

U.S.A.

國籍：(中文/英文)

美國 U.S.A.

三、發明人：(共 5 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 史蒂芬 E 布朗
BROWN, STEVEN E.
2. 亞文 N 沙
SHAH, ARVIND N.
3. 里歐納 傑特 夫雷斯門
FLEISSMAN, LEONA GIAT
4. 瓊安 薛瑞利
SHKRELI, JOANNE
5. 雪麗 安 莎米里 蘭拉坦
RAMRATTAN, SHELLEY ANN SHARMEELEE

國 籍：(中文/英文)

1. 美國 U.S.A.
2. 美國 U.S.A.
3. 美國 U.S.A.
4. 美國 U.S.A.
5. 美國 U.S.A.

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：

1. 美國；2006年12月20日；11/642,348

2.

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

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：

本發明揭示以凝膠為主之唇膏組合物，其包括酯端基聚(酯-醯胺)(ETPEA)聚合物膠凝劑、具有高於該ETPEA膠凝劑之溶膠-凝膠轉變溫度之熔點的第一蠟組份、具有等於或低於該ETPEA膠凝劑之溶膠-凝膠轉變溫度之熔點的第二蠟組合物、視情況之聚矽氧T-樹脂共膠凝劑、及一種或多種能夠與該ETPEA膠凝劑形成凝膠之油。該等凝膠組合物在室溫下係固體或半固體且能夠模製成自支撐棒。所揭示凝膠在施用於唇部時可提供高光澤度薄膜及/或在重複剪切循環過程中提供特徵為高黏度之流變性。

六、英文發明摘要：

Gel-based lipstick compositions are disclosed comprising an ester terminated polyester-amide) (ETPEA) polymeric gellant, a first wax component having a melting point above the sol-gel transition temperature of the ETPEA gellant, a second wax compositions having a melting point equal to or below the sol-gel transition temperature of the ETPEA gellant, optionally a silicone T-resin co-gellant, and one or more oils capable of forming a gel with the ETPEA gellant. The gel compositions are solid or semi-solid at room temperature and are capable of being molded into self-supporting sticks. The disclosed gels provide high gloss films when applied to the lips and/or provide a rheology characterized by a high viscosity over repeated shear cycles.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：(無)

(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：

(無)

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

概言之，本發明係關於用於唇部之化妝品組合物。更具體而言，本發明係關於以酯端基聚(酯-醯胺)("ETPEA")凝膠為主之組合物，其用於賦予唇部高光澤度及/或用於賦予唇部具有改良潤滑性及感覺之薄膜。

【先前技術】

習用唇膏產品通常包括分散於蠟基質中之顏料及油。該蠟基質用於提供必需硬度及物理穩定性以便該組合物能夠呈消費者所需自支撐棒形式。然而，獲得此等特性通常所需高蠟用量可導致習用唇膏具有若干缺點。值得注意地，該等習用唇膏不可呈遞高光澤度面層，易於自唇部轉移至衣服、餐巾、杯子及諸如此類，且呈現該等顏料及油自該產品之不期望滲溢(脫水收縮)。用來克服蠟質唇膏之某些缺點的近期方法主要集中於除習用蠟質組份外或作為習用蠟質組份之部分替代物使用聚合物成膜劑以提供不太易於轉移且可長期保留之更牢固薄膜。然而，迄今為止，此等產品尚不能夠達成高光澤度，此主要係由於不透明蠟使面層不鮮亮。而且，已知習用唇膏之蠟結構在正常保留期間所遇到剪切力下會被破壞並迅速失去剛剛施用產品時之油質感覺。

亦已知通常稱作"潤唇膏"之產品，其呈遞光亮面層並在保留期間保持令人滿意的油性流變性但不會長久且必需經常重複施用於唇部以保持期望面層。潤唇膏產品通常為透

明或半透明的以油為主之調配物，其亦可包含低量之著色劑。高亮度潤唇膏通常為高黏度液體且因此不能夠以自支撐棒之習用形式呈遞而是封裝於管、瓶及諸如此類中且通常用手指或塗覆器施用於唇部。

業內持續需要唇用產品，尤其是可克服一個或多個上述習用唇用產品缺陷之唇膏及潤唇膏。可能需要將唇膏之方便性及深色與潤唇膏之高光澤度及期望流變性組合以提供具有極佳光澤度、潤滑性、感覺、效果及/或保留之唇用產品，特定言之，係呈棒形式之有色唇用產品。因此，本發明之目標係提供可呈遞高光澤度之呈棒形式的唇用產品。本發明之另一目標係提供低蠟含量唇用產品，其具有足以形成自支撐棒之硬度。本發明之又一目標係提供呈棒形式之唇用產品，其具有以在保留期間不會減損之油質感覺為特徵的流變性。

【發明內容】

依照上述目標及其他，本發明提供可賦予唇部高光澤度薄膜及/或提供改良流變性之以凝膠為主的組合物。本發明之以凝膠為主的組合物能夠在室溫下形成自支撐固體或半固體，即使在產生唇膏實體通常所需大量蠟不存在時。此性質有利於將該等組合物調配成可進一步有助於產生高光澤度面層之低蠟含量唇膏，而已知習用量之蠟可減損光澤度之故。而且，使用以凝膠為主之基體而非以蠟為主之基體可在唇部上提供以長期持久油質感覺為特徵的流變性。

該等組合物呈現膠凝結構，其包括能夠單獨或與聚矽氧T-樹脂共膠凝劑組合來膠凝非極性及低極性油(例如，烴類及脂肪酯)之酯端基聚(酯-醯胺)聚合物基體。該等組合物通常包括第一蠟組份及第二蠟組份，該第一蠟組份包括至少一種具有高於該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之熔點的蠟，該第二蠟組份具有相當於或低於該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的熔點。該膠凝基體與高熔點及低熔點蠟之組合可產生以迄今為止僅可藉助液體唇用產品獲得的潤滑性及感覺為特徵的期望流變性。而且，該凝膠網絡原本為透明的且因此不會損害油性組份之光澤度。

在本發明之另一態樣中，提供用於賦予唇部光澤度之化妝品組合物，其包括：(a)自約0.1重量%至約40重量%之酯端基聚(酯-醯胺)聚合物("ETPEA")，其具有介於約3,000道爾頓與約7,500道爾頓間之平均分子量且能夠在等於或低於溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之溫度下與低極性及非極性油形成凝膠；其中 T_{gel} 係高於體溫；(b)自約0.1重量%至約20重量%之第一蠟組份，其包括一種或多種具有高於 T_{gel} 之熔點的蠟；(c)自約0.1重量%至約20重量%之第二蠟組份，其包括一種或多種具有相當於、等於或低於 T_{gel} 之熔點的蠟；(d)自約0.1重量%至約25重量%之聚矽氧T-樹脂，其在25°C下以薄膜形式量測時具有至少1.43之折射率；及(e)一種或多種能夠在等於或低於該ETPEA聚合物之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與該ETPEA聚合物形成凝膠的低極性或

非極性油。通常，該一種或多種低極性或非極性油係選自由脂肪酯類、烴類、及以聚矽氧為主的油、及其組合組成之群。該組合物在以85°量測時通常具有至少約65，更通常具有至少約70，較佳至少約75且更佳至少約80之光澤度。在本發明之某一實施例中，該等組合物在以85°量測時將具有約85或更大、約90或更大、或約95或更大之光澤度。

在本發明之另一態樣中，提供用於賦予唇部光澤度之化妝品組合物，其無需習用調配物所需高量之蠟(即，大於約12重量%)即可作為自支撐組合物存在。依照本發明之此態樣，該等化妝品組合物包括：(a)自約0.1重量%至約40重量%之ETPEA聚合物，其具有INCI名稱雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物且具有介於約3,000道爾頓與約7,500道爾頓間之平均分子量且能夠在等於或低於該ETPEA聚合物之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與低極性及非極性油形成凝膠，其中該ETPEA聚合物之 T_{gel} 係介於約70°C與約85°C之間；(b)自約0.1重量%至約12重量%之第一蠟組份，其包括一種或多種具有高於該ETPEA聚合物之 T_{gel} 且低於110°C之熔點的蠟；(c)自約0.1重量%至約12重量%之第二蠟組份，其包括一種或多種具有相當於、等於或低於該ETPEA聚合物之 T_{gel} 且高於45°C之熔點的蠟；(d)自約0.1重量%至約25重量%之烷基苯基倍半矽氧烷T-樹脂，其在25°C下以薄膜形式量測時具有至少1.43之折射率；其中該至少一種烷基苯基倍半矽氧烷樹

脂包含矽烷氧基部分：



其中 R 係甲基；R¹ 係 C₂₋₂₀ 烷基或 C₅₋₂₀ 環烷基；R² 係苯基，R³ 係 C₁₋₂₀ 烷基、C₅₋₂₀ 環烷基、C₇₋₁₄ 芳烷基、C₇₋₁₄ 烷芳基、或 C₆₋₁₀ 芳基；且 a、b 及 c 應使其各自矽烷氧基基團合起來佔矽烷氧基部分總量之至少 90 莫耳%，且 d、e 及 f 應使其各自部分合起來佔所有矽烷氧基部分之少於 10 莫耳%；及 (e) 一種或多種在等於或低於該 ETPEA 聚合物之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與該 ETPEA 聚合物形成凝膠的低極性或非極性油，其中該一種或多種低極性或非極性油係選自由脂肪酯類、烴類及以聚矽氧為主的油組成之群。較佳地，第一及第二蠟組份合起來佔該組合物之約 12 重量% 或以下，即低於唇膏之習用蠟量。然而，該組合物在室溫下應可自支撐以便其能夠以唇膏及諸如此類形式調配。該組合物在室溫下通常具有至少 40 g 之硬度，但較佳應具有實質更大的硬度，通常介於約 200 g 與約 300 g 之間。令人感到吃驚的是，即使此相對硬的棒亦具有極佳"效果"以便於在施用於唇部時有可接受量之產品轉移至唇部。

在本發明之又一態樣中，提供用於賦予唇部光澤度之化妝品組合物，其包括：(a) 自約 0.1 重量% 至約 40 重量% 之 ETPEA 聚合物，其具有 INCI 名稱雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物且具有介於約 3,000 道爾頓與約 7,500 道爾頓間之平均分子量且能夠在等於或低於介於 70°C 與約 85°C 間之 ETPEA 聚合物溶膠-凝膠

轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與低極性及非極性油形成凝膠；(b) 自約 0.1 重量%至約 20 重量%之第一蠟組份，其包括一種或多種選自由直線型聚乙烯蠟、微晶石油蠟及其組合組成之群的蠟；(c) 自約 0.1 重量%至約 20 重量%之第二蠟組份，其包括地蠟；(d) 自約 0.1 重量%至約 25 重量%之苯基倍半矽氧烷 T-樹脂，其在 25°C 下以薄膜形式量測時具有至少 1.50 之折射率；(e) 一種或多種能夠在等於或低於該溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物形成凝膠的低極性或非極性油；其中該一種或多種低極性或非極性油係選自由脂肪酯類、烴類及以聚矽氧為主的油組成之群；及 (f) 自 0.1 重量%至約 10 重量%的一種或多種珠光劑；其中當以 85° 角度量測時在 0.1 重量%至約 10 重量%的一種或多種珠光劑之整個範圍內該組合物內呈現一光澤度，該光澤度在除不存在該一種或多種珠光劑外其他完全相同的組合物之光澤度的約 10% 內。

亦提供用於賦予唇部高光澤度之方法，其通常包括對唇部施用任一本文所述本發明之組合物。

在本發明之另一態樣中，提供用於賦予唇部油質薄膜之組合物，其包含：(a) 自約 0.1 重量%至約 40 重量%之酯端基聚(酯-醯胺)聚合物，其具有介於約 3,000 道爾頓與約 7,500 道爾頓間之平均分子量且能夠在等於或低於溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之溫度下與低極性及非極性油形成凝膠，其中 T_{gel} 係高於體溫；(b) 自約 0.1 重量%至約 20 重量%之第一蠟

組份，其包括一種或多種具有高於 T_{gel} 之熔點的蠟；(c) 自約 0.1 重量% 至約 20 重量% 之第二蠟組份，其包括一種或多種具有等於或低於 T_{gel} 之熔點的蠟；及 (e) 一種或多種能夠在等於或低於該溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之溫度下與該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物形成凝膠的低極性或非極性油；其中該一種或多種低極性或非極性油係選自由酯類、烴類及以聚矽氧為主的油組成之群；其中該組合物之特徵在於，在介於約 1秒^{-1} 與約 10秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間所量測得黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 20\%$ 內，其中該第一及該第二剪切循環係相同的且包括自約 1秒^{-1} 至約 $1,000 \text{秒}^{-1}$ 增加之剪切速率。

在又一態樣中，提供用於賦予唇部油質薄膜之組合物，其包括：(a) 自約 0.1 重量% 至約 40 重量% 之雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物，其具有介於約 3,000 道爾頓與約 7,500 道爾頓間之平均分子量且能夠在等於或低於介於約 70°C 與約 85°C 間之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與低極性及非極性油形成凝膠；(b) 自約 0.1 重量% 至約 20 重量% 之第一蠟組份，其包括一種或多種具有高於 T_{gel} 之熔點的蠟；(c) 自約 0.1 重量% 至約 20 重量% 之第二蠟組份，其包括一種或多種具有等於或低於 T_{gel} 之熔點的蠟；及 (e) 一種或多種能夠在等於或低於該溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與該 ETPEA 聚合物形成凝膠的低極性或非極性油，其中該一種或多種低極性或非極性油係選自由酯類、烴類及以聚矽氧為主的油組成之群；其中該

組合物之特徵在於，在介於約 1秒^{-1} 與約 10秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間所量測得黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 20\%$ 內，其中該第一及該第二剪切循環係相同的且包括自約 1秒^{-1} 至約 $1,000\text{秒}^{-1}$ 增加之剪切速率；且其中該組合物之特徵在於：(i)在介於約 1秒^{-1} 與約 5秒^{-1} 間之剪切速率下在第一及第二剪切循環期間量測時測得大於約 $100\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ 之黏度；及(ii)在介於約 10秒^{-1} 與約 50秒^{-1} 間之剪切速率下在第一及第二剪切循環期間量測時測得大於約 $10\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ 之黏度；及(iii)於約 100秒^{-1} 之剪切速率下在第一及第二剪切循環期間量測時測得大於約 $1\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ 之黏度。

亦提供用於賦予唇部油質薄膜之方法，其通常包括對唇部施用本文所述具有改良流變性質之本發明組合物。

參照下列具體說明(包括附圖及隨附申請專利範圍)可更佳地理解本發明之此等及其他態樣。

【實施方式】

如本文所用，除非另有明確界定，否則所有術語均欲具有其在此項技術中之常用及慣用含義。

本發明係基於如下發現：在諸如唇膏及諸如此類等化妝品組合物中使用酯端基聚(酯-醯胺) ("ETPEA") 聚合物以及某些共膠凝劑及蠟可提供具有高光澤度及極佳流變性之產品。除包含ETPEA聚合物之外，該組合物通常亦包含共膠凝劑、理想的高分子量聚矽氧T-樹脂、第一蠟組份及第二蠟組份。該第一蠟組份包括至少一種具有高於該ETPEA聚

合物之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之熔點的蠟且該第二蠟組份包括至少一種具有相當於、等於或低於該 ETPEA 聚合物之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之熔點的蠟。

如本文所用，術語"相當於"在用於述及該第二蠟組份之熔點時意指該蠟之熔點範圍在該熔融範圍之上限可稍微大於該 ETPEA 聚合物之 T_{gel} ，但在任何情況下不可大於約 6°C ，較佳不大於約 3°C 且更佳大於約 1°C 。重要的是，當該組合物在高溫下自初始液體狀態冷卻時，該第二蠟組份在該 ETPEA 聚合物發生膠凝的同時或之後開始結晶或者固化以致於該第二蠟組份侷限於該 ETPEA 聚合物之凝膠網絡，較佳地(但不一定)，以微小分散體形式。由於該第一蠟組份在高於該 ETPEA 聚合物之 T_{gel} 時結晶或者固化，因此該組合物不會對其固化施加此限制。

應選擇該 ETPEA 聚合物及兩種蠟組份以便該 ETPEA 聚合物之 T_{gel} 及第一組份和第二蠟組份之熔點均高於室溫(約 23°C)且較佳地，高於體溫(約 $36-38^{\circ}\text{C}$)以便於在保留期間(即當以薄膜形式施用於唇部時且在環境條件下儲存期間)該 ETPEA 聚合物保持膠凝狀態且該等蠟保持固體狀態。

在一個實施例中，用於賦予唇部光澤度之化妝品組合物可包含：

- (a) 自約 0.1 重量%至約 40 重量%之酯端基聚(酯-醯胺)聚合物，其具有介於約 3,000 道爾頓與約 7,500 道爾頓間之平均分子量且能夠在等於或低於溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之溫度下與低極性及非極性油形成凝膠，其中

T_{gel} 係高於體溫；

- (b) 自約0.1重量%至約20重量%之第一蠟組份，其包括一種或多種具有高於 T_{gel} 之熔點的蠟；
- (c) 自約0.1重量%至約20重量%之第二蠟組份，其包括一種或多種具有等於或低於 T_{gel} 之熔點的蠟；
- (d) 自約0.1重量%至約25重量%之聚矽氧T-樹脂且在25°C下以薄膜形式量測時具有至少1.43之折射率；
- (e) 一種或多種能夠在等於或低於該溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物形成凝膠的低極性或非極性油，其中該一種或多種低極性或非極性油係選自由酯類、烴類及以聚矽氧為主的油組成之群；

其中該組合物在以85°量測時具有至少約65 (較佳為至少70、75、80或至少約85)之光澤度。如圖1中所示，與市售以蠟為主的唇膏(標記為C-N且在本文其他地方區分)以及代表性液體潤唇膏("B")及包含光亮表面塗層之兩組份唇膏("O")相比，本發明之唇膏組合物(由"A"指示)提供更高光澤度。

該組合物之各組份闡述於下文中。

ETPEA 聚合物

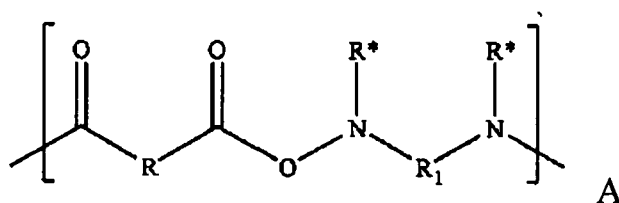
ETPEA聚合物係本發明組合物之必需組份。在最寬廣的態樣中，預計，與化妝品用途相容之任一ETPEA聚合物為適宜的，限制條件為該聚合物在室溫下(較佳在體溫下)能夠以凝膠形式存在。鑒於此，該ETPEA聚合物之溶膠-凝

膠轉變溫度 T_{gel} 通常應高於約 40°C ，更通常地，高於約 50°C ，較佳高於約 60°C 且更佳高於約 70°C 。在當前較佳實施例中，該 ETPEA 聚合物具有介於約 70°C 與約 85°C 間之 T_{gel} ，包括具有約 70°C 、約 75°C 、約 80°C 及約 85°C 之 T_{gel} 的代表性實施例。儘管並非嚴格相同，但藉由(例如)該 ETPEA 聚合物之示差掃描熱量測定(DSC)量測得軟化點可用於估計溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} ，此乃因該軟化點係該聚合物凝膠之氫鍵網絡開始破裂之點。在某些實施例中，該 ETPEA 聚合物可具有介於約 70°C 與約 85°C 間之軟化點，包括約 70°C 、約 75°C 、約 80°C 及約 85°C 。

適宜 ETPEA 聚合物之非限制性實例及製備該等之方法闡述於美國專利第 6,552,160 號及第 6,875,245 號中，該等案件之揭示內容全部以引用方式併入本文中。

一般而言，該 ETPEA 聚合物可為包含藉由酯及/或醯胺鍵彼此連接之單元 A 及單元 B 且以與末端基團鏈接之酯鍵聯終止的無規、交替或嵌段共聚物，其中：

(a) 單元 A 具有如下結構：



其中，

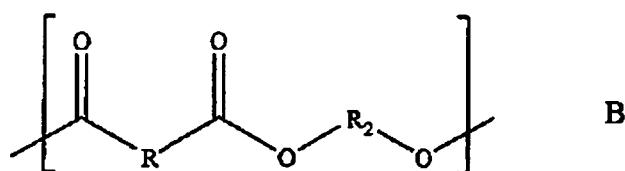
R 係具有 4 個至 70 個碳原子之直線型、具支鏈或環狀烷基基團，其視情況包括：(i) 一個或多個不飽和鍵；(ii) 一個或多個脂肪族或芳香族環；及/或 (iii) 一個或多個選自由鹵

素、氧、氮及硫組成之群的雜原子；且其中R視情況包含一個或多個鏈接R與額外單元A或B之基團 $-(C=O)-O-$ ；其中R在單元A每次出現時係經獨立地選擇；且

R_1 係具有2個至36個碳原子之基團，其選自由直線型、具支鏈或環狀烷基基團、芳基基團、或雜芳基基團及其組合組成之群，其視情況包括：(i)一個或多個不飽和鍵；(ii)一個或多個脂肪族或芳香族環；及/或(iii)一個或多個選自由鹵素、氧、氮及硫組成之群的雜原子；其中 R_1 在單元A每次出現時係經獨立地選擇；

R^* 在每次出現時係獨立地選自氫、芳基及具有1個至10個碳原子之直線型、具支鏈或環狀烷基基團，其視情況包括：(i)一個或多個不飽和鍵；(ii)一個或多個脂肪族或芳香族環；及/或(iii)一個或多個選自由鹵素、氧、氮及硫組成之群的雜原子；且其中每一 R^* 可獨立地與 R_1 一起或與其他 R^* 一起形成雜環狀環；

(b) 單元B具有如下結構：



其中R係如上文所界定且在B每次出現時係經獨立地選擇，且 R_2 係具有2個至20個碳原子之直線型、具支鏈或環狀烷基基團，其視情況包括：(i)一個或多個不飽和鍵；(ii)一個或多個脂肪族或芳香族環；及/或(iii)一個或多個選自由鹵素、氧、氮及硫組成之群的雜原子；且其中 R_2 視

情況可包括1個至4個鏈接 R_2 與額外單元A或B之形式-O-基團；其中 R_2 在單元B每次出現時係經獨立地選擇；且

(c) 形式 R_3O- 之末端基團與單元A及/或單元B之末端羧基基團形成酯鍵聯，其中 R_3 在每一末端基團處獨立地為具有10個至30個碳原子之直線型、具支鏈或環狀烷基基團，其視情況包括：(i)一個或多個不飽和鍵；(ii)一個或多個脂肪族或芳香族環；及/或(iii)一個或多個選自由鹵素、氧、氮及硫組成之群的雜原子。

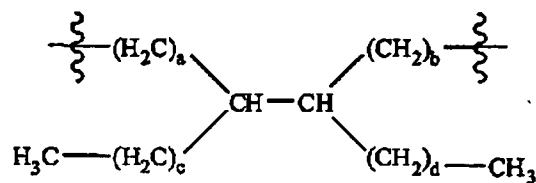
在某些實施例中，R在單元A及/或B每次出現於該聚合物中時係相同的。在其他實施例中，R在單元A及/或B一次或多次出現時可為不同的。同理， R_1 及/或 R_2 在單元A及/或B每次出現於該聚合物中時較佳為相同的，但在每次出現時亦可不同。短語"在單元A每次出現時"意指在該聚合物所含複數個單元A中，可藉由選擇R及 R_1 來使任一給定單元A不同於一個或多個其他單元A。同理，短語"在單元B每次出現時"意指在該聚合物所含複數個單元B中，可藉由選擇R及 R_2 來使每一個別單元B不同於一個或多個其他單元B。即，舉例而言，倘若 R_1 係基團 $-CH_2-CH_2-$ ，則單元A在每一情形中於 R_1 中可含有相同基團 $-CH_2-CH_2-$ 或於 R_1 中可含有不同基團。舉例而言， R_1 在出現單元A之某些情形中可為基團 $-CH_2-CH_2-$ 且在出現單元A之其他情形中可為(例如)基團 $-CH_2-(CH_2)_{1-4}-CH_2-$ 。在一個實施例中，一個或多個R、 R_1 及 R_2 在單元A及/或B每次出現於該聚合物中時係相同的。

在本發明之較佳ETPEA聚合物中，在單元A一次或多次出現時，每一R*均為氫且R₁係基團-(CR'R'')_n-，其中n係自2至12之整數且R'及R''在每次出現時係獨立地選自由氫、甲基、乙基、丙基及丁基組成之群。在較佳實施例中，在單元A每次出現時，R₁係-(CH₂)₂-。在其他實施例中，在所出現的至少80%(較佳至少90%且更佳至少95%)單元A中，R₁係-(CH₂)₂-。

較佳地，R₂在單元B一次或多次出現時係選自由-(CH₂)_n-、-CH₂-CR'H-及-CH₂-CR'R''-CH₂-組成之群，其中n係自2至6之整數，R'及R''獨立地為氫或具有1個至12個碳原子之烷基或芳基基團且視情況包含1個至4個鏈接R'及/或R''與額外單元A或B之形式-O-基團及/或視情況包含一個或多個形式-OH基團。在較佳實施例中，R₂在單元B一次或多次出現時係二價新戊基基團(伸新戊基)，包括形式-CH₂-C(CH₃)₂-CH₂-基團。

在較佳實施例中，在所出現的至少95%(或較佳所有)單元A中，R₁係-(CH₂)₂-且在所出現的至少95%(或較佳所有)單元B中，R₂係-CH₂-C(CH₃)₂-CH₂-。

較佳地，在單元A及/或單元B一次或多次出現時，R在每次出現時係獨立地為具有如下結構之基團：



其中a、b、c及d獨立地為自1至20之整數。一熟習此項

技術者應理解：此形式之基團對應於氫化脂肪酸二聚物(例如，藉由在黏土觸媒存在下加熱C₁₈不飽和脂肪酸(油酸、亞麻油酸、次亞麻油酸及諸如此類)繼而實施氫化所形成反應產物)之烷基部分。換言之，R在每次出現時可獨立地選自對應於二聚酸之烷基部分(即，不包括-C(=O)-OH官能團)的二價烷基基團，該等二聚酸係藉由具有5個至30個碳原子之不飽和脂肪酸，較佳為C₁₈不飽和脂肪酸(例如，油酸、亞麻油酸、次亞麻油酸及妥爾油脂肪酸)之二聚合反應形成。

在一個實施例中，該ETPEA聚合物係包含*n*當量單元A及*m*當量單元B之無規共聚物，其中選擇*n*及*m*以提供具有介於約3,000道爾頓與約7,500道爾頓間之平均分子量的聚合物。較佳地，選擇*n*及*m*以提供具有介於約5,000道爾頓與約6,000道爾頓間(且更佳為約5,500道爾頓)之平均分子量的聚合物。

適宜ETPEA聚合物可按照在(例如)美國專利第6,552,160號中所述自二元酸、二胺、多元醇及單醇組份製備，該案件之揭示內容以引用方式併入本文中。簡言之，ETPEA聚合物可藉由下列來製備：使*w*當量來自多元醇或其反應性等價物之羥基、*x*當量來自二酸或其反應性等價物之羧酸、*y*當量來自二胺之胺與*z*當量來自單醇或其反應性等價物之羥基在反應條件下反應以提供具有小於20之酸數量及小於20之胺數量的樹脂組合物；其中*w*/(*w*+*y*+*z*)係介於約0.05至0.45之間；*y*/(*w*+*y*+*z*)係介於約0.25至0.75之間；且

$z/(w+y+z)$ 係介於0.20至0.50之間；其中至少約50%之羧酸等價物係來自聚合脂肪酸，至少約50%之胺等價物係來自乙二胺且單醇實際上係唯一形成該樹脂所用單官能團反應物。較佳地，由二胺、多元醇及單醇所提供羥基及胺等價物總量的10-60當量%係由單醇提供；且由二胺、多元醇及單醇所提供羥基及胺等價物總量的不大於50當量%係由多元醇提供。較佳地，聚合脂肪酸係佔來自二元酸之酸等價物的至少75當量%且更佳地，佔至少約90當量%。乙二胺較佳佔來自二胺之胺等價物的至少約70當量%。

較佳地，按照美國專利第6,552,160號中所述選擇二元酸、二胺、多元醇及單醇，該案件之揭示內容以引用方式併入本文中。簡言之，較佳二元酸係由油酸、亞麻油酸、次亞麻油酸、妥爾油脂肪酸及諸如此類所形成聚合脂肪酸。較佳地，在使用之前，對該聚合脂肪酸實施氫化。較佳地，該二胺反應物係乙二胺。較佳單醇(即，一元醇)反應物包括式 R_3OH ，其中 R_3 較佳為具有至少10個碳原子之烴基團，例如，1-十二烷醇、1-十四烷醇、1-十六烷醇(鯨蠟醇)、1-十八烷醇(硬脂醇)、1-二十烷醇(花生醇)及1-二十二烷醇(山萹醇)、及諸如此類。較佳多元醇包括(但不限於)乙二醇、丙二醇、丁二醇、甘油、三羥甲基丙烷、異戊四醇、新戊二醇、三(羥基甲基)甲醇、二-異戊四醇、及三-異戊四醇、及諸如此類。除聚合脂肪酸及乙二胺之外，亦可存在其他二酸及二胺。適宜"共-二酸"及"共-二胺"包括(但不限於)彼等闡述於以引用方式併入本文之美國專

利第6,552,160號中者。

依照INCI命名法，本發明之當前較佳ETPEA聚合物係雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物，可以商品名稱SYLVACLEAR® C75V自Arizona Chemical (Jacksonville, FL)購得。此聚合物之特徵在於：介於75°C至85°C間之軟化點，如藉由ASTM E28-99之Ring & Ball方法(以引用方式併入本文中)所量測得；26(最大值)之酸數量，如藉由以引用方式併入本文中之ASTM D803、D65及D1980所量測得；1(最大值)之胺數量，如藉由以引用方式併入本文中之ASTM D2073及D2074所量測得；及約5,500道爾頓之平均分子量。

該ETPEA聚合物可適宜地佔該組合物之自約0.1重量%至約40重量%，但通常可佔該組合物之介於約0.1重量%至約25重量%之間。在某些實施例中，該ETPEA聚合物可佔組合物之自約0.5重量%至約15重量%或自約0.5重量%至約12重量%。在某些實施例中，與揭示於頒予Pavlin之美國專利公開案第2005/0197479號中之唇膏調配物相比，該ETPEA聚合物可佔該組合物之更小比例，該案件之揭示內容以引用方式併入本文中。闡述於頒予Pavlin之美國專利公開案第2005/0197479號中的唇膏調配物通常包括15-25重量%之ETPEA聚合物，包括若干具有18重量%之ETPA聚合物量的實例。因此，在某些實施例中，本發明之組合物可包括自0.1重量%至小於約12、10、8、6、或約5重量%之ETPEA聚合物。在其他實施例中，本發明之組合物可含有

低達0.1重量%至約2.5重量%之ETPEA聚合物、0.1重量%至約2重量%之ETPEA聚合物、0.1重量%至約1.5重量%之ETPEA聚合物、或0.1重量%至約1重量%之ETPEA聚合物。在一個令人感興趣的變化形式中，該ETPEA聚合物可佔組合物之自0.5重量%至1重量%，或自0.5重量%至小於1重量%。可自包含0.1-1重量%、1-2重量%、2-3重量%、3-4重量%、4-5重量%、5-6重量%、6-7重量%、7-8重量%、8-9重量%、9-10重量%、10-11重量%或11-12重量%之ETPEA聚合物的組合物製備適宜唇膏，每一範圍被視為本發明之獨立實施例。在一個代表性實施例中，該等組合物可包括介於約5重量%與約6重量%間之ETPEA聚合物。據信，本發明之組合物可提供優於美國專利公開案第2005/0197479號之唇膏調配物的光澤度及/或硬度及/或流變性。

蠟

該第一蠟組份可包括任一種蠟，尤其是彼等常用於唇膏及其他化妝品產品者，限制條件為該蠟之熔點係大於該ETPEA聚合物之 T_{gel} 。類似地，該第二蠟組份可包括任一種可用於化妝品之蠟，限制條件為該蠟之熔點係相當於、等於或低於該ETPEA聚合物之 T_{gel} 。

該蠟可為天然、礦物質及/或合成蠟。天然蠟係彼等源於動物者，包括(但不限於)蜂蠟、鯨蠟、羊毛脂、及蟲膠蠟；以及彼等源於植物者，包括(但不限於)巴西棕櫚、堪地里拉蠟(candelilla)、楊梅蠟、及甘蔗蠟。

預計，礦物質蠟為有用的，其包括(但不限於)地蠟、礦蠟、蒙旦蠟、石蠟、微晶蠟、石油蠟及礦脂蠟。

合成蠟包括(例如)諸如 PEG-18、PEG-20、PEG-32、PEG-75、PEG-90、PEG-100及 PEG-180 等聚乙二醇，其以商品名稱 Carbowax® (The Dow Chemical Company) 出售。可提及具有介於 950 至 1,050 間之分子量及約 38°C 之熔點的 Carbowax 1000、具有介於約 1,305 至 1,595 間之分子量及約 56°C 之熔點的 Carbowax 1450、具有介於 3,015 至 3,685 間之分子量及約 56°C 之熔點的 Carbowax 3350、及具有介於 7,000 至 9,000 間之分子量及約 61°C 之熔點的 Carbowax 8000。

合成蠟亦包括費希爾-特羅普希蠟(Fischer Tropsch (FT) 蠟)及聚烯烴蠟，例如，乙烯均聚物、乙烯-丙烯共聚物及乙烯-己烯共聚物。代表性乙烯均聚物蠟可以商品名稱 POLYWAX® Polyethylene (Baker Hughes Incorporated) 購得，其具有介於 80°C 至 132°C 間之熔點。市售乙烯- α -烯烴共聚物蠟包括彼等以商品名稱 PETROLITE® Copolymer (Baker Hughes Incorporated) 出售者，其具有介於 95°C 至 115°C 間之熔點。

表 1 提供若干按照熔點或熔融範圍排列的適宜蠟。

表 1

蠟	熔點(°C)
阿克蠟(acrawax)	140
微晶石油蠟	99
直線型聚乙烯蠟	95
硬脂酮	89
蓖麻蠟	86
蒙旦蠟	82-95
褐煤蠟	82-95
小冠椰子蠟	81-84
巴西棕櫚蠟	78-85
米糠蠟	77-86
蟲膠蠟	74-78
梧牙草蠟	73
地蠟	72
荷荷芭蠟	70
堪地里拉蠟	68-73
礦蠟	67-71
蜂蠟	62-64
蓖麻蠟	60
甘蔗蠟	60
硬脂醇	59
硬質牛脂	57-60
鯨蠟醇	56
礦脂	54
甘油單硬脂酸酯	54-56
日本蠟	53
聚矽氧蠟	53-75
石蠟	50-60
羊毛脂醇	45-60
楊梅蠟	45
棕櫚酸鯨蠟基酯	43-53
羊毛脂	38-42
婆羅州牛油脂(illipe butter)	34-38
可可脂	31-35

應理解：表1中所提供熔點及範圍僅代表每一種蠟之典型數值且在不同試樣之間視蠟之來源及純度而定可觀測到熔點或熔點範圍有較大波動。因此，舉例而言，地蠟被視為可用於實踐本發明，而與其熔點是否測定為72°C或其他溫度無關。熟習此項技術者可測定任一給定蠟試樣之熔點或熔點範圍。可藉由(例如)按照以引用方式併入本文之ASTM D127測定熔滴點及/或按照以引用方式併入本文之ASTM D36測定環球軟化點來確定熔點。

在其中該ETPEA聚合物具有約70°C至約85°C之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的較佳實施例中，該第一蠟組份包括一種或多種具有高於約70°C至約85°C之熔點的蠟，其可選自由下列組成之群：直線型聚乙烯、微晶石油蠟、巴西棕櫚蠟、褐煤蠟、小冠椰子蠟、米糠蠟、蓖麻蠟、蒙旦蠟、硬脂酮(18-三十五烷基酮)、阿克蠟(N,N'-伸乙基雙硬脂醯胺)及其組合。較佳地，該第一蠟組份包括直線型聚乙烯及/或微晶石油蠟。

在其中ETPEA聚合物具有約70°C至約85°C之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的實施例中，該第二蠟組份具有相當於、等於或低於約70°C至約85°C之熔點且包括一種或多種選自由下列組成之群的蠟：楊梅蠟、蓖麻蠟、日本蠟、地蠟、蜂蠟、堪地里拉蠟、礦脂、礦蠟、可可脂、婆羅州牛油脂、梧牙草蠟、C₁₈-C₃₆脂肪酸之乙二醇二酯或三酯、棕櫚酸鯨蠟基酯、石蠟、硬質牛脂、羊毛脂、羊毛脂醇、鯨蠟醇、甘油單硬脂酸酯、甘蔗蠟、荷荷芭蠟、硬脂醇、聚矽氧蠟

及其組合。較佳地，該第二蠟組份包括地蠟。

在一個實施例中，該等組合物不包含巴西棕櫚蠟。在另一實施例中，該等組合物不包含堪地里拉蠟。

在本發明之較佳實施例中，該組合物可包含地蠟及至少一種或至少兩種其他蠟。較佳地，至少一種額外蠟可具有大於地蠟之熔點的熔點，且較佳地，至少兩種額外蠟可具有高於地蠟熔點的熔點。在另一實施例中，該組合物可包括地蠟及至少一種或至少兩種其他蠟，限制條件為至少一種額外蠟，較佳地，至少兩種額外蠟係合成蠟。在本發明之又一實施例中，該等組合物可包括地蠟及至少一種，較佳至少兩種選自微晶石油蠟及聚烯烴蠟之額外蠟，包括(但不限於)直線型聚乙烯蠟。

本發明之例示性組合物包含ETPEA膠凝劑雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物且第一蠟組份包括或主要包含微晶石油蠟及/或直線型聚乙烯蠟且第二蠟組份包括或主要包含地蠟。在本文中，短語"主要包含"意欲排除任何其存在會對光澤度、硬度及/或流變性中的一個或多個性質造成不利影響(與不含該(等)額外蠟之相同組合物相比)的額外蠟組份。

該第一及第二蠟組份各自以佔調配物總量之自約0.15重量%至約20重量%之量存於該調配物中。較佳地，各蠟組份係佔組合物總量之自約0.5重量%至約15重量%。在一個實施例中，該第一及第二蠟組份合起來佔自約1重量%至約12重量%或自約1重量%至小於12重量%，二者均代表低

於常用於唇膏之量的蠟量。在其他實施例中，該第一蠟組份係佔自約1重量%、5重量%或約10重量%至約12重量%或約15重量%且該第二蠟組份係佔組合物總量之自約0.1重量%、0.5重量%、1重量%或約5%至約5重量%、10重量%或約12重量%。應理解：該第一蠟組份包括所有存於該組合物中具有高於該ETPEA聚合物之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之熔點的蠟，且同樣，該第二蠟組份包括所有存於該組合物中具有相當於、等於或低於ETPEA聚合物之 T_{gel} 之熔點的蠟。

在本發明之一個實施例中，該組合物可包含自約0.1%至約5%(通常，自0.5%至約3%，更通常，自約0.5%至約2.5%且較佳地，自約1%至約2%)之地蠟及至少一種或至少兩種其組合重量通常介於約2.5重量%至約15重量%之間(更通常自約3重量%至約12重量%，較佳自約4重量%至約10重量%且仍更佳自約5重量%至約8重量%)的其他蠟。在一個實施例中，地蠟可佔組合物之自約1重量%至約2重量%且至少一種(較佳至少兩種)選自微晶石油蠟及聚烯烴蠟之額外蠟(包括(但不限於)直線型聚乙烯蠟)可佔組合物總量之約5重量%至約8重量%。

通常，具有相當於、等於或低於ETPEA聚合物之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之熔點的蠟組份(即，低熔點蠟組份)與該ETPEA聚合物係以自約20:1至約1:20(更通常地，自約10:1至約1:10且經常為自約5:1、4:1、3:1或2:1至約1:2、1:3、1:4或1:5)之重量比例存在。在某些實施例中，以重量計，

該低熔點蠟組份可等於或大於ETPEA聚合物之量以使該低熔點蠟(較佳為地蠟)與ETPEA聚合物之重量比例可為大於1:1, 更佳大於1.2:1, 或大於1.4:1, 或大於1.6:1, 或大於1.8:1, 或大於2:1。

通常, 具有高於ETPEA聚合物之 T_{gel} 之熔點的蠟組份(即, 高熔點蠟組份)與該ETPEA聚合物可以自約50:1至約1:20(更通常地, 自約25:1至約1:10且經常為自約15:1、12:1、10:1或8:1至約1:1)之重量比例存在。在某些實施例中, 以重量計, 該高熔點蠟組份可等於或大於ETPEA聚合物之量以使高熔點蠟與ETPEA聚合物之重量比例可為大於1:1, 較佳大於2:1, 或大於4:1, 或大於6:1, 或大於8:1, 或大於10:1。

在某些實施例中, 高熔點蠟組份之量可大於存於該組合物中低熔點蠟組份之量以使該高熔點蠟組份與該低熔點蠟組份之重量比例為自約1:1或更大至約20:1, 通常為約1.5:1至約15:1, 更通常為自約2:1至約3:1、4:1、5:1或10:1。

聚矽氧T-樹脂

儘管並非為實踐本發明所絕對必需, 但已經驚奇地發現: 具有矽烷氧基單元第三代連通性之聚矽氧樹脂(即, T-樹脂)作為共膠凝劑的納入可明顯地改良本發明之化妝品產品的光澤度、潤滑性及感覺。因此, 較佳實施例可包含通常佔整個組合物之約0.1重量%至約25重量%的聚矽氧T-樹脂。

適宜聚矽氧 T-樹脂包含烷基及/或芳基矽烷氧基基團(但較佳包含芳基矽烷氧基基團，例如，苯基矽烷氧基基團)以增加該樹脂之折射率。此樹脂之實例係甲基苯基倍半矽氧烷或聚苯基倍半矽氧烷。其他適宜聚矽氧 T-樹脂包括(但不限於)闡述於美國專利公開案第 2004/0180011 號中之 C₂₋₂₀烷基苯基倍半矽氧烷樹脂，該案件之揭示內容以引用方式併入本文中。一般而言，所揭示 C₂₋₂₀烷基苯基倍半矽氧烷樹脂包含下列矽烷氧基部分：



其中 R 係甲基；R¹ 係 C₂₋₂₀烷基或 C₅₋₂₀環烷基；R² 係苯基，R³ 係 C₁₋₂₀烷基、C₅₋₂₀環烷基、C₇₋₁₄芳烷基、C₇₋₁₄烷芳基、或 C₆₋₁₀芳基；且 a、b、及 c 應使其各自矽烷氧基基團合起來佔矽烷氧基部分總量之至少 90 莫耳%，較佳地，b 及 c 合起來佔矽烷氧基部分總量之 20 莫耳%至 100 莫耳%，且 d、e 及 f 應使其各自部分合起來佔所有矽烷氧基部分之小於 10 莫耳%，且較佳地，d、e 及 f 均為 0。

在一個實施例中，a、d、e 及 f 均為 0，且 R¹ 係 C₃₋₈烷基，較佳為丙基。最佳聚矽氧 T-樹脂係丙基苯基倍半矽氧烷樹脂，其包含矽烷氧基部分 $[\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{SiO}_{3/2}]_b$ 及 $[\text{C}_6\text{H}_5\text{SiO}_{3/2}]_c$ ，其中莫耳比例 b:c 係介於約 10:1 至約 1:10 之間，較佳介於約 1:1 與約 1:5 之間且最佳為約 1:3。該等丙基苯基倍半矽氧烷樹脂通常可具有介於約 40°C 與約 50°C 間(較佳高於 45°C)之軟化點且在 25°C 下以薄膜形式量測時具有通常大於約 1.4(較佳大於約 1.5 且更佳大於或等於約 1.57)

之折射率。

當前較佳樹脂係丙基苯基倍半矽氧烷樹脂 Wacker Belsil® SPR 45 VP，可自 Wacker Chemical, (Adrian, Mich.)購得。此聚合物在 82°C 下以液體形式量測時具有 1.55 之折射率及在 25°C 以薄膜形式量測時具有 1.57 之折射率。該聚矽氧 T-樹脂通常以不含溶劑之形式提供但應與脂肪酯油、聚矽氧油及/或烴類相容(即，部分溶解)以限制此等組份在最終調配物中脫水收縮。

在某些實施例中，該聚矽氧 T-樹脂可佔組合物總量之自約 0.5%、1%、2%、3%、4%、或 5% 至約 6%、7%、8%、9%、10%、12%、15%、或 20%，更通常地，佔組合物之自約 4% 至 10%，且在一個有用的實施例中，佔組合物之自約 5% 至 7%。

非極性及低極性油

本發明之化妝品組合物可包括一種或多種能夠與 ETPEA 聚合物形成凝膠之低極性及/或非極性油。在較佳實施例中，適宜油係選自由酯類(尤其是脂肪酸酯類)；聚矽氧油；及烴類組成之群。

酯油包括任一非極性或低極性酯，包括脂肪酸酯。尤其可提及彼等在化妝品調配物中常用作潤膚劑之酯。此等酯通常可為形式 $R_4(\text{COOH})_{1-2}$ 之酸與形式 $R_5(\text{OH})_{1-3}$ 之醇的酯化產物，其中 R_4 及 R_5 各自獨立地為直線型、具支鏈或環狀烴基團，其視情況含有不飽和鍵並具有 1 個至 30 個碳原子，較佳具有 2 個至 30 個碳原子，且更佳地，具有 3 個至 30

個碳原子，視情況經一個或多個官能團(包括羥基、氧雜基、氧代基及諸如此類)取代。較佳地， R_4 及 R_5 中的至少一個包含至少8個(且更佳地，至少15個、16個、17個、或18個)碳原子以使該酯包含至少一條脂肪鏈。上文所界定酯可包括(但不限於)單酸與單醇、單酸與二醇及三醇、二酸與單醇、以及三酸與單醇之酯。

適宜脂肪酸酯包括(但不限於)乙酸丁基酯、異硬脂酸丁基酯、油酸丁基酯、油酸丁基酯辛基酯、棕櫚酸鯨蠟基酯、辛酸鯨蠟基酯、月桂酸鯨蠟基酯、乳酸鯨蠟基酯、異壬酸鯨蠟基酯、硬脂酸鯨蠟基酯、富馬酸二異硬脂基酯、蘋果酸二異硬脂基酯、新戊二醇二辛酸酯、癸二酸二丁基酯、蘋果酸二-C₁₂₋₁₃烷基酯、二聚二亞麻油酸二鯨蠟硬脂基酯、己二酸二鯨蠟基酯、己二酸二異鯨蠟基酯、己二酸二異壬基酯、二元脂肪酸二異丙基酯、三亞麻油酸三異硬脂基酯、硬脂醯基硬脂酸十八烷基酯、月桂酸己基酯、異硬脂酸十六烷基酯、月桂酸己基癸基酯、辛酸己基癸基酯、油酸己基癸基酯、棕櫚酸己基癸基酯、硬脂酸己基癸基酯、異壬酸異壬基酯、異壬酸異硬脂基酯、新戊酸異己基酯、硬脂酸異十六烷基酯、異硬脂酸異丙基酯、豆蔻酸正-丙基酯、豆蔻酸異丙基酯、棕櫚酸正-丙基酯、棕櫚酸異丙基酯、棕櫚酸二十六烷基酯、乳酸月桂基酯、棕櫚酸二十八烷基酯、丙二醇單月桂酸酯、棕櫚酸三十烷基酯、棕櫚酸三十二烷基酯、棕櫚酸三十四烷基酯、硬脂酸二十六烷基酯、硬脂酸二十八烷基酯、硬脂酸三十烷基酯、硬

脂酸三十二烷基酯、乳酸硬脂基酯、辛酸硬脂基酯、庚酸硬脂基酯、硬脂酸硬脂基酯、硬脂酸三十四烷基酯、三花生酸甘油酯、檸檬酸三丁基酯、檸檬酸三異硬脂基酯、檸檬酸三-C₁₂-C₁₃-烷基酯、三辛酸甘油酯、三辛醯基檸檬酸酯、山萹酸三癸基酯、檸檬酸三辛基十二烷基酯、椰油酸三癸基酯、異壬酸三癸基酯、單蓖麻油酸甘油酯、棕櫚酸2-辛基癸基酯、豆蔻酸2-辛基十二烷基酯或乳酸2-辛基十二烷基酯、琥珀酸二(2-乙基己基)酯、生育醇乙酸酯、及諸如此類。

其他適宜酯包括彼等其中R₅包括形式H-(O-CHR*-CHR*)_n-(其中R*獨立地選自氫或直鏈烷基，包括甲基及乙基)之聚乙二醇者，如藉由聚乙二醇單月桂酸酯所列示。

預計，水楊酸酯及苯甲酸酯在實踐本發明方面亦為有用的酯。適宜的水楊酸酯及苯甲酸酯包括水楊酸或苯甲酸與形式R₆OH之醇的酯，其中R₆係直線型、具支鏈或環狀烴基團，其視情況含有不飽和鍵且具有1個至30個碳原子，較佳具有6個至22個碳原子，且更佳具有12個至15個碳原子。適宜水楊酸酯包括(例如)水楊酸辛基酯及水楊酸己基十二烷基酯，且苯甲酸酯包括苯甲酸C₁₂₋₁₅烷基酯、苯甲酸異硬脂基酯、苯甲酸己基癸基酯、苯甲酸苄基酯、及諸如此類。

其他適宜的酯包括但不限於(僅列舉幾個)聚甘油二異硬脂酸酯/IPDI共聚物、三異硬脂醯基聚甘油-3二聚二亞麻油酸酯、脂肪酸之聚甘油酯、及羊毛脂。

該油亦可為揮發性或非揮發性聚矽氧油。適宜的聚矽氧油包括直線型或環狀聚矽氧，例如，聚烷基-或聚芳基矽氧烷，視情況包含具有1個至10個碳原子之烷基或烷氧基基團。代表性聚矽氧油包括(例如)辛醯基甲基聚矽氧、環甲基聚矽氧、環五矽氧烷十甲基環五矽氧烷、十甲基四矽氧烷、二苯基二甲基聚矽氧、十二甲基環六矽氧烷、十二甲基五矽氧烷、七甲基己基三矽氧烷、七甲基辛基三矽氧烷、六甲基二矽氧烷、甲基聚矽氧、甲基-苯基聚矽氧烷、八甲基環四矽氧烷、八甲基三矽氧烷、全氟壬基二甲基聚矽氧、聚二甲基矽氧烷、及其組合。

該聚矽氧油通常(但不一定需要)具有在25°C下量測得介於約5厘斯與約3,000厘斯(cSt)之間，較佳介於50 cSt與1,000 cSt之間的黏度。

在一個實施例中，該聚矽氧油包含苯基基團，如同較佳在聚矽氧油甲基苯基聚矽氧烷(INCI名稱為二苯基二甲基聚矽氧，可以各種商品名稱(包括F-5W、KF-54及KF-56)自Shin Etsu Chemical公司購得)之情況般。二苯基二甲基聚矽氧具有良好有機相容性且可賦予產品成膜特性。而且，苯基基團之存在可增加該聚矽氧油之折射率，進而產生高光澤度之產品。在一個實施例中，在25°C下量測時，該聚矽氧油可具有至少1.3(較佳為至少1.4，更佳為至少1.45，且仍為更佳地，至少1.5)之折射率。另一適宜苯基官能團化聚矽氧油具有INCI名稱苯基三甲基聚矽氧且其由Dow Corning以商品名稱"DC 556"出售。DC 556具有約1.46之折

射率。

在本發明之一個實施例中，該聚矽氧油係氟化聚矽氧，較佳為全氟化聚矽氧(即，氟聚矽氧)。有利地，氟聚矽氧具有疏水性及疏油性且因此可有利於賦予產品期望潤滑性及感覺。氟聚矽氧亦可賦予唇用產品長期保留特性。氟聚矽氧可與山萸酸山萸基酯一起膠凝並進一步納入ETPEA凝膠中或可納入二甲基聚矽氧中，其可被進一步納入ETPEA凝膠網絡中。較佳氟聚矽氧係具有INCI名稱全氟壬基二甲基聚矽氧之氟化有機官能基聚矽氧流體。全氟壬基二甲基聚矽氧可以商品名稱Pecosil®自Pheonix Chemical購得。

該等組合物亦可包含煙油。例示性煙油係具有5個至80個碳原子(較佳具有8個至40個碳原子，且更佳具有10個至16個碳原子)之直鏈或具支鏈石蠟煙，其包括(但不限於)戊烷、己烷、庚烷、辛烷、壬烷、癸烷、十一烷、十二烷、十四烷、十三烷、及諸如此類。較佳煙油係具多支鏈之脂肪族煙，包括C₈₋₉異烷煙、C₉₋₁₁異烷煙、C₁₂異烷煙及C₂₀₋₄₀異烷煙及諸如此類。尤其可提及具有INCI名稱異十六烷、異二十烷及異十二烷之異烷煙。

亦適用作煙油者係通常具有大於20個碳原子之聚 α -烯煙，包括C₂₄₋₂₈烯煙、C₃₀₋₄₅烯煙、氫化聚異丁烯、氫化聚癸烯、聚丁烯、礦物油、五氫化角鯊烯、角鯊烯、角鯊烷、及諸如此類。該煙油亦可包括較高碳數之脂肪醇，例如，油醇、辛基十二烷醇及諸如此類。

其他適宜油包括(但不限於)蓖麻油、C₁₀₋₁₈甘油三酸酯、

辛烷酸/癸酸/甘油三酸酯、椰子油、玉米油(corn oil)、棉籽油、亞麻籽油、貂油、橄欖油、棕櫚油、婆羅州牛油脂、菜籽油、大豆油、向日葵籽油、核桃油、鱈梨油、山茶油、澳洲堅果(macadamia nut)油、海龜油、貂油、大豆油、葡萄籽油、芝麻油、玉米油(maize oil)、菜籽油、向日葵油、棉籽油、荷荷芭油、花生油、橄欖油、及其組合。

預計，任一種上述酯油、聚矽氧油及煙油可用於實踐本發明。因此，在一個實施例中，該等組合物包含至少一種選自上述酯油、聚矽氧油及煙油之油。在另一實施例中，該等組合物包含兩種或多種選自上述酯油、聚矽氧油及煙油之油。在又一實施例中，該等組合物可包含至少一種酯、至少一種聚矽氧油及至少一種煙油。由於本文所述酯油可用作潤膚劑，因此該等組合物較佳包含至少一種酯油且視情況可包含至少一種選自煙油、聚矽氧油及其組合之額外油。

該等油較佳應與ETPEA聚合物相容以便於在低於該ETPEA聚合物之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 時將該等油納入凝膠基體中。ETPEA聚合物可膠凝各種具有各種不同極性之油，但較佳ETPEA聚合物通常(但不一定)最佳僅能夠與低極性及非極性油一起膠凝。即，最理想地，用低極性及非極性油達成穩固的凝膠結構，例如，彼等能夠以唇膏形式加以調配之自支撐固體及半固體所需凝膠結構。大量較高碳數之極性油及溶劑之存在往往會削弱該凝膠且因此欠

佳，尤其是在該凝膠以自支撐棒(例如，唇膏)形式加以調配時。當然，包含極性組份之組合物屬於本發明之範圍，但高量之此等組份可能並非為所有應用所需。

任一給定分子與任一其他分子相互作用之能力可按照如下等式以其Hansen溶解度參數表示：

$$\delta = (\delta_D^2 + \delta_P^2 + \delta_H^2)^{1/2}$$

其中 δ_D 係與範德瓦耳斯力(van der Waals)相互作用相關之分散或"非極性"參數， δ_P 係與分子形成偶極-偶極相互作用之能力相關的極性參數，且 δ_H 係與分子形成氫鍵之能力相關的參數。通常， δ_D 在不同物質之間不會有明顯的變化且因此作為有用的近似值可忽略。其餘參數 δ_P 及 δ_H 可根據任一給定分子之熟知Hildebrand參數來計算並以兩維"溶解度區間"繪示，如在Hansen, CM., "Hansen Solubility Parameter, A User's Handbook," CRC Press, 1999中所述，該文獻之揭示內容以引用方式併入本文中。

現在參照圖2，顯示關於各種溶劑之Hansen溶解度參數的溶劑區間。每一標記"◇"代表每一溶劑之參數配對(δ_P , δ_H)。該等溶劑在自能夠僅產生弱氫鍵相互作用之相對非極性溶劑(例如，甲苯($\delta_P=0.7$, $\delta_H=1.0$))至能夠產生強氫鍵相互作用之高極性溶劑(例如，二乙二醇($\delta_P=7.2$, $\delta_H=10$))的範圍內變化。亦包括能夠產生明顯氫鍵之相對非極性溶劑(包括2-乙基-1-己醇($\delta_P=1.6$, $\delta_H=5.8$))及具有弱氫鍵勢能之高極性溶劑(例如，碳酸丙二酯($\delta_P=8.8$, $\delta_H=2.0$))。

圖2中所示溶劑以及數值(δ_P , δ_H)之整個清單係如下：甲

苯(0.7, 1.0); 二甲苯(混合同分異構體)(0.9, 1.2); 2-乙基-1-己醇(1.6, 5.8); 甲基第三-丁基醚(1.7, 2.5); 乙酸正-丁基酯(1.8, 3.1); 棕櫚酸異-丙基酯(1.9, 1.8); DPMA (二丙二醇甲基醚乙酸酯)(1.9, 4.0); 環己醇(2.0, 6.6); 三丙二醇(2.3, 7.6); 己二酸二甲基酯(DBE)(2.4, 4.9); DPM (二丙二醇甲基醚)(2.6, 7.7); 正丁醇(2.8, 7.7); 乙酸2-乙基己基酯(2.9, 5.9); 異丙醇(3.0, 8.0); 甲基異丁基酮(3.0, 2.0); 環己酮(3.1, 2.5); 對-二甲苯(3.4, 1.0); 乳酸乙基酯(3.7, 6.1); 鄰-二甲苯(3.7, 0.0); 二丙酮醇(4.0, 5.3); 異佛爾酮(4.0, 3.6); 己二醇(2-甲基-2,2-戊二醇)(4.1, 8.7); 己醇(2-甲基-1-戊醇)(4.2, 6.2); 乙醇(4.3, 9.5); 甲基乙基酮(4.4, 2.5); EEP (乙基-3-乙氧基丙酸酯)(4.5, 4.6); PG (丙二醇)(4.6, 11.4); 二丙二醇(DPG)(4.9, 9.0); 乙二醇苯基醚(EPH)(5.1, 7.8); EG (乙二醇)(5.4, 12.7); N,N-二甲基乙醯胺(5.6, 5.0); N-甲基-2-吡咯啉酮(6.0, 3.5); 三乙二醇(6.1, 9.1); 二乙二醇(DEG)(7.2, 10.0); DMSO (8.0, 5.0); γ -丁內酯(8.1, 3.6); 及碳酸丙二酯(8.8, 2.0)。儘管上述溶劑足以包封本發明較佳ETPEA聚合物之最理想溶解度區間, 但其他有用的ETPEA聚合物與不同極性溶劑(即, 極性及高極性分子)一起亦可具有膠凝特性。熟習此項技術者可藉助數值 δ_p 及 δ_h 獲得針對一系列不同於彼等本文所提供者之極性的溶解度區間, 各種溶劑之數值 δ_p 及 δ_h 可在文獻中容易地獲得或可根據Hildebrand參數計算任一給定分子之數值 δ_p 及 δ_h 。

連同上文所列表各種溶劑之數據點(δ_p , δ_h)，圖2亦顯示將ETPEA聚合物SYLVACLEAR® C75V與代表數量之溶劑在15%固體量下組合之實驗結果。字母"G"所指示測試溶劑提供穩固、清澈的凝膠，符號" G_h "指示形成穩固的凝膠，但該凝膠係模糊的。字母"M"指示形成混濁白色固體。字母"S"表示聚合物可以15重量%量溶於此溶劑中且符號" S_p "指示形成部分混濁溶液。字母"I"指示聚合物與溶劑不相容。藉由以此方式疊加具有Hansen溶解度溶劑區間之ETPEA聚合物的膠凝特性，可觀察到最理想膠凝所需 δ_p 及 δ_h 數值範圍並按照溶解性/相容性之"相似相溶原理"基本原理將其擴展至任一其他溶劑。舉例而言，可得出如下結論：具有大於約5之 δ_p 的溶劑、油及諸如此類往往與特定ETPEA聚合物SYLVACLEAR® C75V不相容，此乃因N-甲基-2-吡咯啉酮($\delta_p=6.0$)及乙二醇苯基醚(EPH)($\delta_p=5.1$)各自與聚合物不相容，而具有 $\delta_p=0$ 至4.0且 $\delta_H=0$ 至4.0之範圍的所有溶劑在15%固體量下均形成凝膠。

因此，在本發明之一個實施例中，該至少一種酯油、煙油、及/或聚矽氧油(或任何額外溶劑)較佳可具有低於約6之 δ_p 數值，即，自0至約6。在其他實施例中，該等酯油、煙油及/或聚矽氧油可具有小於或等於約5、或小於或等於約4.5、或小於或等於約4、或小於或等於約3.5之 δ_p 數值。在其他實施例中，該等酯油、煙油及/或聚矽氧油之 δ_p 數值可為小於或等於約3、2.5、或約1。就酯油而言， δ_p 通常介於0與約4之間(即，小於約4)，更通常地，介於約0.5與約3

之間，且在某些實施例中，可介於約1與約2之間。

至少一種酯油、煙油及/或聚矽氧油(或任何額外溶劑)之氫鍵參數 δ_h 通常可低於約10，即，介於0與約10之間。在其他實施例中， δ_h 可介於0與約9之間、介於0與約8之間、介於0與約7之間、介於0與約6之間。就酯油而言， δ_H 通常介於0與約5之間，更通常地，介於約0.5與約4之間，且在某些實施例中， δ_H 可介於約1與約2或3之間。

在其他實施例中，該酯油、煙油及/或聚矽氧油(或任何額外溶劑)通常可具有介於0與約6間之 δ_p 數值及介於0與約10間之 δ_h 數值。更通常地，該等酯油、煙油及/或聚矽氧油可具有介於0與約5間之 δ_p 數值及介於0與約8或約9間之 δ_h 數值。更佳酯油、煙油及/或聚矽氧油可具有介於0與約3、3.5、4或約4.5間之 δ_p 數值及介於0與約4、5、6或約7間之 δ_h 數值。

然而，應理解：本發明並不限於使用具有任何特定溶解度參數之油類，只要該油可與聚合物相容以限制脫水收縮。因此，舉例而言，高極性油或溶劑可以少量存在，倘若以較高數量存在，則其不能夠與ETPEA聚合物形成凝膠。較佳地，與ETPEA聚合物不相容之油及溶劑係以佔組合物之小於約10重量%(較佳佔組合物之小於約5%，且更佳佔組合物之小於約2.5%)之量存在。因此，在一個實施例中，本發明之組合物可實質上不含極性溶劑，例如，彼等具有大於約6、大於約7或大於約8之 δ_p 數值者，此意指該等組合物可具有小於約1重量%之此等溶劑。而且，如圖2

中所示，某些溶劑可以15重量%溶解聚合物，如藉由符號"S"及" S_p "所指示。此並非意指此等溶劑不可用於實踐本發明，而是該調配物可能需要更多ETPEA聚合物以形成適宜凝膠網絡。儘管較佳組合物通常可包含15%或更少之ETPEA聚合物，但其他實施例可具有(例如)多達約20重量%、25重量%、30重量%、35重量%或甚至約40重量%之ETPEA聚合物且因此可與此等溶劑一起提供適宜凝膠。因此，本文所述 δ_p 及 δ_h 數值尤其適用於可包含介於約0.1重量%與約15重量%間之ETPEA聚合物的較佳組合物。

該等油組份各自或合起來通常可佔組合物之自約0.1重量%至約90重量%。更通常地，所有油組份(酯油、煙油及聚矽氧油)之總合重量可佔該組合物總重量之自約5%、10%、15%、20%、25%或30%至約65%、70%、75%或80%。在一個例示性實施例中，該等油合起來佔該組合物(具體而言，係其中ETPEA聚合物佔組合物總量之介於約0.5重量%與約12重量%之間的組合物)總量之介於約30重量%與約70重量%之間，較佳介於約40重量%與約60重量%之間。已經獲得其中酯油之總合含量係自約30-60重量%、或約40-50重量%之極佳結果。

本發明之組合物視情況可包含一種或多種著色劑，包括顏料、染劑、色澱、及諸如此類。本文所用術語"顏料"意欲包括諸如二氧化鈦、氧化鋅、雲母、珍珠、及諸如此類等白色顏料。所有著色劑(當存在時)之總合重量經常可佔組合物之介於約0.1%至多達約30%之間，通常為自約1%至

約20%，較佳為自約2.5%至約15%且在較佳實施例中，為自約5%至約10%。吾人已驚奇地發現高量之顏料(尤其是雲母及珍珠)並不會顯著地減弱本發明之唇用產品的光澤度。在本發明之某些實施例中，於介於約0.1-15重量%、1-10重量%、2-10重量%、4-10重量%、6-10重量%、或8-10重量%之珍珠及/或雲母組份存在下，唇用產品之85°光澤度數值可在除不含珍珠及/或雲母組份外其他完全相同之組合物之85°光澤度數值的20%內，較佳在15%內，更佳地，在10%內且仍更佳地，在5%內。在某些實施例中，該85°光澤度數值可為至少45、至少50、至少55、或至少60。更通常地，該85°光澤度可為至少65，且較佳為至少70，即使在珍珠及/或雲母組份存在下，包括存在(例如)至少1重量%、至少2重量%、至少4重量%、至少6重量%、至少8重量%、或甚至至少10重量%之珍珠及/或雲母組份。較佳唇膏在0-15重量%之珍珠及雲母裝載量範圍內可呈現75或更高且較佳為80或更高之85°光澤度數值。

該等組合物亦可包含一種或多種顆粒，包括(但不限於)雲母、滑石粉、氧氯化鈹、膨潤土、耐綸、氧化矽、丙烯酸酯共聚物、鐵氟龍(teflon)、球形氧化矽、及諸如此類。據信，使用任一顆粒材料可獲得類似效果。即，本發明組合物之光澤度在0-10重量%範圍內不會實質受到顆粒量減弱。在本文中，"實質減弱"欲指光澤度之衰減可為除不存在該顆粒材料外其他完全相同組合物之85°光澤度數值的小於約20%(較佳小於15%，更佳地，小於10%且仍為更佳

地，小於5%)且較佳可為至少75或更高，且較佳為80或更高。

在一個本發明之較佳態樣中，該等組合物在施用於唇部時能夠呈遞高光澤度。術語"高光澤度"意指85°光澤度數值大於約70，通常大於約75且較佳大於約80。吾人已驚奇地發現：用本發明組合物製得唇膏產品可能呈現相當於或甚至大於習用不含蠟、以油為主的潤唇膏產品之光澤度的光澤度。因此，在某些實施例中，包括本發明組合物之唇膏的85°光澤度數值可大於約82、84、86、88、或甚至90。預計，藉由本發明之唇用產品可獲得95或甚至更高的85°光澤度數值。

在其中該等組合物欲以自支撐棒形式調配之實施例中，該等組合物應具有高於40 g(克)之硬度。通常，該等組合物可具有高於約50 g且更通常地，高於約60 g之硬度。較佳地，該等組合物可具有高於約70 g、80 g、90 g或100 g之硬度。在某些實施例中，該等組合物之硬度可為至少120 g、140 g、160g、180 g、或200 g。在其他實施例中，該等組合物可具有至少250 g、300 g、350 g、或400 g之硬度。然而，在最寬廣的態樣中，本發明並非嚴格限於具有任一特定硬度之組合物。預計，即使在以弱凝膠及諸如此類形式提供時，該等組合物亦為有用的。令人感到驚奇的是，已經發現即使相當硬的棒(例如，彼等具有介於約200 g與約300 g間之硬度者)亦呈現極佳"效果"以便於在施用於唇部時將可接受數量之產品轉移至唇部。"效果"之評定為

此項技術所熟知且可藉由(例如)專業面板試驗以自1至10等之等級定量。

在一個態樣中，本發明組合物提供用習用以蠟為主的唇膏不可獲得的獨特流變性。該流變性以如下感受為特徵：唇膏在長期保留後仍保持剛剛施用於唇部之感覺，意指該唇膏在經歷這段時間後保持油質感覺。已知習用以蠟為主的唇膏在施用時開始感覺為油性的但會迅速變乾燥，尤其在使用者將雙唇並在一起磨擦時及諸如此類情形之後。據信，此效應係由磨擦唇部之剪切力等所造成蠟結構破損引起的。此效應可以剪切力引發之蠟基體破損闡述。

與習用唇膏相比，本發明之組合物不會呈現剪切力引發之凝膠結構破損，或與以蠟為主的唇膏相比，不會呈現減少的剪切力引發之凝膠結構破損。結果係本發明之唇膏可在唇部長期保持油性感覺。此效應可以該組合物經受重複剪切循環後之黏度定量。通常，本發明之組合物具有以給定剪切速率(具體而言，在保留期間通常所遇到的介於約1秒⁻¹與約10秒⁻¹間之剪切速率)下之黏度為特徵的流變性，其在經受若干重複剪切循環後基本保持恆定。即，凝膠網絡保持彈性以便於剪切不會造成該網絡降解。相反，習用唇膏之蠟基質會經受剪切造成降解以致於該蠟之黏度會隨重複剪切循環而降低。"相對恆定"意指儘管在經受多次剪切循環過程中黏度/剪切速率特徵圖可能出現某些變化，但在介於約1秒⁻¹與約10秒⁻¹間之各剪切速率下第二剪切循環應產生在第一剪切循環中所量測得黏度之±3 SD(標準偏

差)內的黏度。較佳地，在介於約 1秒^{-1} 與約 10秒^{-1} 間之各剪切速率下在第二剪切循環中所量測得黏度應在第一剪切循環中所量測得黏度之 $\pm 2\text{ SD}$ (更佳地， $\pm 1\text{ SD}$)內。

在某些實施例中，在介於約 1秒^{-1} 與約 10秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二及第三剪切循環期間之黏度應在第一剪切循環中所量測得黏度之 $\pm 3\text{ SD}$ 、 $\pm 2\text{ SD}$ 、或 $\pm 1\text{ SD}$ 內。

在某些實施例中，在介於約 1秒^{-1} 與約 5秒^{-1} 間之各剪切速率下，本發明組合物在第二剪切循環期間(且較佳在第三剪切循環期間)之黏度應大於約 $100\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ 及/或在介於約 10秒^{-1} 與約 50秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間(且較佳在第三剪切循環期間)之黏度應大於約 $10\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ 及/或在介於約 100秒^{-1} 與約 500秒^{-1} 間之剪切速率下，本發明組合物在第二剪切循環期間(且較佳在第三剪切循環期間)之黏度應大於約 $1\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ ，其中該等第二剪切循環係在第一剪切循環之後，涵蓋介於約 1秒^{-1} 至約 $1,000\text{秒}^{-1}$ 間之剪切速率。

在一個實施例中，用於賦予唇部油質薄膜之組合物包含：

(a) 自約0.1重量%至約40重量%之酯端基聚(酯-醯胺)聚合物，其具有介於約3,000道爾頓與約7,500道爾頓間之平均分子量且能夠在等於或低於溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與低極性及非極性油形成凝膠，其中 T_{gel} 係高於體溫；

(b) 自約0.1重量%至約20重量%之第一蠟組份，其包括

一種或多種具有高於 T_{gel} 之熔點的蠟；

(c) 自約0.1重量%至約20重量%之第二蠟組份，其包括一種或多種具有等於或低於 T_{gel} 之熔點的蠟；及

(e) 一種或多種能夠在等於或低於該溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之溫度下與該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物形成凝膠的低極性或非極性油，其中該一種或多種低極性或非極性油係選自由酯類、烴類及以聚矽氧為主的油組成之群；

其中該組合物之特徵在於，在介於約 1秒^{-1} 與約 10秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間所量測得黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 20\%$ 內，其中該第一及該第二剪切循環係相同的且包括自約 1秒^{-1} 至約 $1,000\text{秒}^{-1}$ 遞增的剪切速率。

在一個變化形式中，在介於約 1秒^{-1} 與約 10秒^{-1} 間之各剪切速率下，第二剪切循環之黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 10\%$ 內。在另一變化形式中，在介於約 1秒^{-1} 與約 10秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間所量測得黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 5\%$ 內。

在另一實施例中，該等組合物之特徵在於，在介於約 10秒^{-1} 與約 100秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間所量測得黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 20\%$ 內。在本發明之一個變化形式中，在介於約 10秒^{-1} 與約 100秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間所量測得黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 10\%$ 內。

在另一變化形式中，在介於約 10秒^{-1} 與約 100秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間所量測得黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 5\%$ 內。

在又一實施例中，在介於約 1秒^{-1} 與約 100秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間所量測得黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 20\%$ 內。在本發明之一個變化形式中，在介於約 1秒^{-1} 與約 100秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間所量測得黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 10\%$ 內。較佳地，在介於約 1秒^{-1} 與約 100秒^{-1} 間之各剪切速率下，在第二剪切循環期間所量測得黏度係在第一剪切循環期間所量測得黏度之 $\pm 5\%$ 內。

用於賦予唇部油質薄膜之組合物之特徵進一步在於，在第一剪切循環期間於約 1秒^{-1} 剪切速率下所量測得黏度大於約 50 、 75 、或約 $100\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ 。較佳地，該等組合物之特徵在於，在第一及第二剪切循環期間於約 1秒^{-1} 剪切速率下所量測得黏度大於約 50 、 75 、或約 $100\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ 。在一個變化形式中，該等組合物之特徵在於，在第一剪切循環(且較佳在第一及第二剪切循環期間)於自約 1秒^{-1} 至約 5秒^{-1} 之剪切速率下所量測得黏度大於約 50 、 75 、或約 $100\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ 。

較佳組合物之特徵在於，在該第一剪切循環期間於約 10秒^{-1} 剪切速率下所量測得黏度大於約 5 、 7.5 、或約 $10\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ 且較佳在第一及第二剪切循環期間於約 10秒^{-1} 剪切速率所量測黏度大於約 5 、 7.5 、或約 $10\text{ Pa}\cdot\text{sec}$ 。更佳組合物之特徵在於，在自約 10秒^{-1} 至約 50秒^{-1} 剪切速率下於第

一剪切循環期間所量測得且較佳於第一及第二剪切循環期間所量測黏度大於約5、7.5、或約10 Pa•sec。

在其他實施例中，該等組合物之特徵進一步在於，在該第一剪切循環期間於約100秒⁻¹剪切速率下所量測得黏度大於約0.5、0.75、或約1 Pa•sec且較佳在第一及第二剪切循環期間於約100秒⁻¹剪切速率下所量測得黏度大於約0.5、0.75、或約1 Pa•sec。

或者可藉由專業面板試驗根據諸如在保留一段時間(包括，例如，15分鐘、30分鐘、45分鐘及1小時)後之潤滑性、感覺、油性、吸濕性、及/或乾燥度等參數以0-10等級來定量流變性。

應理解：所選數量的本文所述ETPEA聚合物、蠟、油、聚矽氧T-樹脂等可同等地應用於賦予高光澤度之組合物及本文所述具有改良流變性之組合物。在本發明之較佳態樣中，該唇用組合物可呈現高光澤度及改良流變性。

本發明之組合物可進一步包含一種或多種成膜劑及聚合物。氟化聚合物(例如，彼等具有INCI名稱聚全氟甲基異丙基醚者)尤其可用於改良該組合物之潤滑性及感覺。較佳氟化聚合物由Solvey Solexis以商品名稱FOMBLIN HC供應。由Eastman Chemical供應之乙酸異丁酸蔗糖酯(INCI)及由Arizona Chemical以商品名稱SylvaGum RE 85K供應之甘油松香酸酯(INCI)係較佳成膜劑。

可將各種填充劑納入該等組合物中。適宜填充劑包括(但不限於)氧化矽、經處理氧化矽、滑石粉、硬脂酸鋅、

雲母、高嶺土、耐綸粉末(例如，Orgasol™、聚乙烯粉末、Teflon™、澱粉、氮化硼、共聚物微球體(例如，Expancel™ (Nobel Industries)、Polytrap™ (Dow Corning)及聚矽氧樹脂微珠體(來自Toshiba之Tospearl™)、及諸如此類。

額外顏料/粉末填充劑包括(但不限於)無機粉末，例如，膠、白堊、漂白土(Fuller's earth)、高嶺土、絹雲母粉、白雲母、金雲母、合成雲母、鱗雲母、黑雲母、鋰雲母、蛭石、矽酸鋁、澱粉、蒙脫石黏土(smectite clay)、烷基及/或三烷基芳基銨蒙脫石、經化學改質之矽酸鎂鋁、經有機改質之蒙脫石黏土、水合矽酸鋁、煙燻澱粉辛烯基琥珀酸鋁、矽酸鋇、矽酸鈣、矽酸鎂、矽酸鋇、金屬鎢酸鹽、鎂、氧化矽、氧化鋁、沸石、硫酸鋇、燒製硫酸鈣(燒製石膏)、磷酸鈣、氟磷灰石、羥基磷灰石、陶瓷粉末、金屬皂(硬脂酸鋅、硬脂酸鎂、豆蔻酸鋅、棕櫚酸鈣、及硬脂酸鋁)、膠體二氧化矽、及氮化硼；有機粉末，例如，聚醯胺樹脂粉末(耐綸粉末)、環糊精、聚甲基丙烯酸甲酯粉末、苯乙烯與丙烯酸之共聚物粉末、苯胍吡樹脂粉末、聚(四氟乙烯)粉末、及羧乙烯基聚合物、纖維素粉末(例如，羥乙基纖維素及羧甲基纖維素鈉)、乙二醇單硬脂酸酯；無機白色顏料，例如，氧化鎂。其他有用的粉末係揭示於美國專利第5,688,831號中，該案件之揭示內容以引用方式併入本文中。

本發明之組合物通常可包含一種或多種著色劑。適宜著

色劑(包括顏料、色澱及染劑)為此項技術所熟知且揭示於 C.T.F.A. Cosmetic Ingredient Handbook, 第一版(1988)中, 該文獻之內容以引用方式併入本文中。有機顏料包括(例如)FD&C染劑、D&C染劑, 包括D&C紅色2號、5號、6號、7號、10號、11號、12號、13號、30號及34號; D&C黃色5號; 藍色1號、紫色2號。例示性無機顏料包括(但不限於)金屬氧化物及金屬氫氧化物, 例如, 氧化鎂、氫氧化鎂、氧化鈣、鈣氫氧化物、氧化鋁、氫氧化鋁、鐵氧化物(α - Fe_2O_3 、 γ - Fe_2O_3 、 Fe_3O_4 、 FeO)、紅色氧化鐵、黃色氧化鐵、黑色氧化鐵、鐵氫氧化物、二氧化鈦、鈦之低價氧化物、鋯氧化物、鉻氧化物、鉻氫氧化物、錳氧化物、鈷氧化物、鈾氧化物、鎳氧化物及鋅氧化物以及複合氧化物及複合氫氧化物, 例如, 鈦酸鐵、鈦酸鈷及鋁酸鈷。其他適宜著色劑包括群青色(即, 含有硫之矽酸鈉鋁)、普魯士藍(Prussian blue)、錳紫、氧氯化鈹、滑石粉、雲母、絹雲母粉、碳酸鎂、碳酸鈣、矽酸鎂、矽酸鋁鎂、氧化矽、鈦酸雲母、氧化鐵鈦酸雲母、氧氯化鈹、及諸如此類。可使用(例如)氟聚合物按照在(例如)美國專利第6,471,950號、第5,482,547號及第4,832,944號中所述對該等著色劑實施表面改質以調節著色劑之一種或多種特性, 該等案件之內容係以引用方式併入本文中。適宜珠光顏料包括(但不限於)氧氯化鈹、鳥嘌呤及含有二氧化鈦、鈦之低價氧化物或氧氯化鈦作為鈦組份之鈦複合材料, 如在美國專利第5,340,569號中所揭示, 該案件之內容以引用方式

併入本文中。該組合物亦可含有化妝品上可接受之閃光劑，包括金屬粒子或固體有機粒子，例如，彼等闡述於美國專利公開案第2002/0006422號中者，該案件之內容以引用方式併入本文中。

本發明之組合物可進一步包含一種化妝品媒劑，包括(但不限於)直線型及環狀揮發性聚矽氧，包括彼等可以商品名稱Dow Corning 244、245、344及200流體自Dow Corning公司購得者。此等流體包括八甲基環四矽氧烷、十甲基環五矽氧烷、六甲基二矽氧烷、或其混合物。預計，可自Shinetsu購得具支鏈之揮發性聚矽氧亦為有用的。諸如丁二醇、丙二醇、聚甘油二異硬脂酸酯、二甲基矽氧烷/二醇共聚物、豆蔻酸異丙基酯、檸檬酸三異硬脂基酯、及諸如此類等水溶性媒劑亦可存在。媒劑(不包括能夠與ETPEA聚合物形成凝膠之酯油、聚矽氧油及煙油)之重量百分比通常應佔組合物之小於約10重量%，更通常地，小於約5重量%且較佳小於約1重量%。

本發明之組合物視情況可包含通常與化妝品及個人護理產品相關之其他活性及非活性成份，包括(但不限於)賦形劑、填充劑、乳化劑、抗氧化劑、表面活性劑、成膜劑、螯合劑、膠凝劑、增稠劑、潤膚劑、潤濕劑、保濕劑、維他命、礦物質、黏度及/或流變性改良劑、防曬劑、去角質劑、去顏料劑、類視色素、激素化合物、 α -羥基酸、 α -酮基酸、抗分枝桿菌劑、抗真菌劑、抗微生物劑、抗病毒劑、鎮痛劑、脂質化合物、抗過敏劑、H1或H2抗組胺

劑、消炎劑、抗刺激劑、抗腫瘤劑、免疫系統加強劑、免疫系統抑制劑、祛痘劑、麻醉劑、防腐劑、驅蟲劑、冷膚化合物、護膚劑、皮膚促滲劑、磨砂劑、潤滑劑、芳香劑、著色劑、染色劑、去顏料劑、顏料減退劑、防腐劑、穩定劑、醫藥劑、光穩定劑、及其混合物。除上述成份之外，本發明之組合物亦可含有任一用於治療皮膚病症之化合物。

實例 I

高光澤度唇膏

表 2 提供包含下列之高光澤度唇膏：ETPEA 膠凝劑 Sylvaclear® C75V (Arizona Chemicals)、高熔點蠟組份(微晶石油蠟及直線型聚乙烯)、低熔點蠟組份(地蠟)、高折射率聚矽氧 T-樹脂共膠凝劑及各種低極性酯油。

表 2

組份	功能	重量%
微晶石油蠟	第一蠟組份	0.6
聚乙烯直線型PI	第一蠟組份	5.85
地蠟170-D	第二蠟組份	1.55
Sylvaclear® C75V	ETPEA膠凝劑	1.0
聚苯基倍半矽氧烷	聚矽氧T-樹脂膠凝劑	5.9
氧化矽-高吸油性	以顆粒為主之膠凝劑	2.0
三異硬脂醯基聚甘油-3二聚二亞麻油酸酯	酯	9.0
二元脂肪酸二異丙基酯	酯	2.5
三亞麻油酸三異硬脂基酯	酯	13.6
C12-15醇苯甲酸酯	酯	2.0
硬脂醯基硬脂酸辛基十二烷基酯	酯	6.15
富馬酸二異硬脂基酯	酯	15.5
聚甘油-2二異硬脂酸酯/IPDI共聚物	酯	3.5
乙酸異丁酸蔗糖酯	成膜劑	2.5
VP/二十碳烯共聚物	成膜劑	1.65
PVP/十六碳烯共聚物	成膜劑	4.0
羊毛脂-低氣味	成膜劑	6.5
甘油松香酸酯-食品級別	成膜劑	0.5
乙基己基-甲氧基肉桂酸酯	防曬劑	7.0
氰雙苯丙烯酸辛酯	防曬劑	2.0
辛醯基二醇	防腐劑	0.5
蔗糖素	甜味劑	0.02
著色劑	著色劑	6.03
芳香劑	芳香劑	0.15

藉由在大於100°時混合表2之各成份直至所有蠟質組份熔化來製備該產品。將該熔融混合物注入模具中並使之固化。所得產品係與習用唇膏具有相當物理硬度之自支撐固體。

使用光澤計量測該唇膏之薄膜在85°下之鏡面反射。多次量測之平均值為87，其遠遠超過了習用以蠟為主的唇膏之光澤度且令人感到吃驚的是超過了某些液體潤唇膏產品及兩塗層高光澤度唇用產品之光澤度。圖1對比表2之唇膏與若干習用唇用產品之85°光澤度。在圖1中，"A"代表表2之唇膏且其餘唇用產品係如下：B=Glazewear™液體潤唇膏(Avon產品)；C=Color Rich™(色彩1)(Avon產品)；D=Color Rich™(色彩2)(Avon產品)；E=Butter Shine™(Clinique)；F=Ultra Color Rich™(色彩1)(Avon產品)；G=Ultra Color Rich™(色彩2)(Avon產品)；H=Moisture Extreme™(Maybelline)；I=Shine Supreme™(Avon產品)；J=Colour Riche™(L'Oreal)；K=Wet Shine™(色彩1)(Maybelline)；L=Wet Shine™(色彩2)(Maybelline)；M=Brilliant Moisture™(色彩1)(Avon產品)；N=Brilliant Moisture™(色彩2)(Avon產品)；且O代表涉及透明高光澤度表面塗層之兩步唇用產品類別。

值得注意地，表2唇膏之85°光澤度數值不僅勝過習用以蠟為主的唇膏(C-N)，而且亦勝過液體潤唇膏(B)及兩步唇用產品(O)，迄今為止，其在呈遞高亮度方面代表此項技術之現有狀態。

實例 II

已經研究珍珠及雲母含量對唇用產品之85°光澤度的影響。製備具有介於0重量%至10重量%間之珍珠及雲母含量的4個本發明唇膏試樣。用於這4個試樣之調配物提供於表3中。

表 3

重量%	重量%	重量%	重量%	組份
0.6	0.6	0.6	0.6	微晶石油蠟
5.85	5.85	5.85	5.85	聚乙烯直線型p1
1.55	1.55	1.55	1.55	地蠟170-D
1.0	1.0	1.0	1.0	Sylvaclear® C75V
5.9	5.9	5.9	5.9	聚苯基倍半矽氧烷
2.0	2	1.5	2.0	氧化矽-高吸油性
9.0	9.0	9.0	9.0	三異硬脂醯基聚甘油-3二聚二亞油酸酯
2.5	2.5	2.5	2.5	二元脂肪酸二異丙基酯
13.6	13.6	13.6	9.38	三亞麻油酸三異硬脂基酯
2.0	2.0	2.0	2.0	C12-15醇苯甲酸酯
6.15	6.15	6.15	6.15	硬脂醯基硬脂酸辛基十二烷基酯
15.5	15.5	17	10.5	富馬酸二異硬脂基酯
3.5	3.5	3.0	3.5	聚甘油-2二異硬脂酸酯/IPDI共聚物
2.5	2.5	2.0	2.5	乙酸異丁酸蔗糖酯
1.65	1.65	1.65	1.65	VP/二十碳烯共聚物
4.0	4.0	4.0	4.0	PVP/十六碳烯共聚物
6.5	6.5	6.5	6.5	羊毛脂-低氣味
0.5	0.5	0.5	0.5	甘油松香酸酯-食品級別
7.0	7.0	7.0	7.0	乙基己基-甲氧基肉桂酸酯

2.0	2.0	2.0	2.0	氰雙苯丙烯酸辛酯
0.5	0.5	0.5	0.5	辛醯基二醇
0.02	0.02	0.02	0.02	蔗糖素
6.03	2.78	0.88	5.25	著色劑
--	3.25	5.15	10	珍珠及雲母
0.15	0.15	0.15	0.15	芳香劑

將本發明唇膏之光澤度與習用以蠟為主的唇膏(具有介於2重量%至約10重量%間之珍珠及雲母含量)之光澤度進行對比，如表4中所示。

表4

重量%				組份
試樣1	試樣2	試樣3	試樣4	
4.60	4.60	4.60	4.60	白色微蠟
2.75	2.75	2.75	2.75	聚乙烯直線型pl
5.00	5.00	5.00	5.00	地蠟170-D
12.00	12.00	12.00	12.00	二甘油二異硬脂酸酯
20.00	20.00	20.00	20.00	甘油三乙醯基羥基硬脂酸酯
2.00	2.00	2.00	2.00	聚甘油二異硬脂酸酯
16.30	16.30	16.30	16.30	三亞麻油酸三異硬脂基酯
1.60	1.60	1.60	1.60	苯基三甲基聚矽氧/膨潤土凝膠
8.80	8.80	8.80	8.80	氫化聚異丁烯
8.00	8.00	8.00	8.00	羊毛脂乙酸酯
5.50	5.50	5.50	5.50	聚丁烯
0.12	0.12	0.12	0.12	丙烯酸酯共聚物E0603
1.75	1.75	1.75	1.75	聚乙烯1-20微米
0.50	0.50	0.50	0.50	辛醯基二醇
8.96	7.0	5.08	0.6	著色劑
2.00	3.96	5.88	10.36	珍珠及雲母
0.12	0.12	0.12	0.12	芳香劑

圖3對比4種以ETPEA凝膠為主的唇膏(藉由數據點"Δ"指

示)與4個以蠟為主的唇膏試樣(藉由數據點"□"指示)在不同珍珠及雲母裝載量下的85°光澤度。該圖清楚地表明如下事實：本發明之以ETPEA凝膠為主的調配物在0-10重量%範圍內光澤度並不會明顯地減弱且在所有情形中保持相當高，即，大於80；而習用以蠟為主的唇膏之85°光澤度在2重量%至約10重量%之雲母及珍珠裝載量範圍內下會實質減弱(大於約50%)。對應於圖3之數據示於表5中。

表5

珍珠&雲母(重量%)	85°光澤度
凝膠基質(△)	
0	87
1.16	81.85
3.25	82
5.15	80.3
10	83.85
蠟基質(□)	
2	54
3.96	37
5.88	27.5
10.36	22

而且，顯然，與本發明唇膏相比，習用以蠟為主的調配物在整個珍珠及雲母裝載量範圍內提供較差光澤度。因此，本發明組合物之一個令人感動吃驚的優點係其容許調

配者納入高量之珠光劑而不會犧牲光亮度。"高量"意指至少5重量%，較佳至少7.5重量%且更佳地，至少10重量%或至少12重量%。

實例 III

藉助表6中所示各種唇膏調配物研究影響ETPEA凝膠之硬度的調配參數。使用配備有4毫米不銹鋼探針(TA-24)之Texture Analyzer Model QTS-25量測每一唇膏之硬度。表6中數據表明該凝膠之穩固性係該唇膏之ETPEA、蠟、聚矽氧T-樹脂、油與顏料/珍珠內容物之複雜相互作用的結果。在每一情形中，表6之調配組份以佔整個調配物之重量百分比表示以使酯油含量在各試樣之間有輕微變動以適應ETPEA、聚矽氧T-樹脂、蠟及顏料/珍珠組份之增加或減少。然而，觀測到改變唇膏之ETPEA、蠟、聚矽氧T-樹脂、油及顏料/珍珠含量所產生影響的一般趨勢。

表 6

組份	試樣編號									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	重量%									
微晶石油蠟	0.60	0.60	0.60	0.70	0.55	0.60	0.60	0.43	0.38	0.53
聚乙烯直線型PI	5.85	5.85	5.85	7.00	5.00	5.85	5.85	4.18	3.67	5.13
地蠟 170-D	1.55	1.55	1.55	1.90	1.30	1.55	1.55	1.11	0.97	1.36
Sylvaclear® C75V	1.00	1.00	5.90	5.90	5.90	12.00	4.90	28.57	25.06	0.88
聚苯基倍半氧矽烷	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	2.00	2.00	4.21	15.98	17.54
氧化矽-高吸油性	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.43	1.25	1.75
三異硬脂醯基聚甘油-3 二聚二亞麻油醯酯	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	6.43	5.64	7.89
二元脂肪酸二異丙基醯	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	1.79	1.57	2.19
三亞麻油酸三異硬脂基醯	9.38	13.60	10.65	9.05	11.00	10.00	13.60	9.71	8.52	11.93
CI2-15 醛基甲醯醯	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.43	1.25	1.75
硬脂醯基硬脂酸辛基十二烷基醯	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	4.39	3.85	5.39
富馬酸二異硬脂基醯	10.50	15.50	13.55	13.55	13.55	12.00	15.50	11.07	9.71	13.60
聚甘油-2 二異硬脂醯酯/IPDI 共聚物	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	2.50	2.19	3.07
乙酸異丁酸蔗糖醯	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	1.79	1.57	2.19
VP/二十碳烯共聚物	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.18	1.03	1.45
PVP/十六碳烯共聚物	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	2.86	2.51	3.51
羊毛脂-低氣味	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	4.84	4.07	5.70
甘油松香醯酯-食品級別	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.36	0.31	0.44
乙基己基-甲氧基肉桂酸醯	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.00	4.39	6.14
氣雙苯丙烯酸辛醯	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.43	1.25	1.75
辛醯基二醇	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.36	0.31	0.44
蔗糖素	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02
顏料&珍珠	15.25	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	4.31	3.78	5.29
芳香劑	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.11	0.09	0.13
硬度 (克)	204 (±1.25)	201 (±5.44)	62 (±1.63)	174 (±1.25)	117 (±3.27)	43 (±2.62)	109 (±1.40)	271 (±1.41)	272 (±2.16)	413 (±5.56)

舉例而言，試樣1及2含有等量蠟、ETPEA聚合物及聚矽氧T-樹脂，但主要不同在於顏料及珍珠之重量百分比(15.25%對6.03%)，然而，沒有觀測到明顯的硬度損失(204 g對201 g)。

試樣2及3含有相等重量百分比之蠟、聚矽氧T-樹脂及顏料/珍珠，但含有不同量之ETPA膠凝劑(自1%(試樣2)至5.9%(試樣3))。觀察到隨著ETPEA聚合物自1%增加至5.9%對應硬度會自201 g降低至62 g。後一種硬度只是稍微高於用於製造適宜自支撐棒之硬度臨限值(40 g)。試樣3之硬度損失可能是由ETPEA聚合物與酯油之比例自約1:52(試樣2)增加至約1:8(試樣3)引起的。因此，可以說較佳凝膠可具有如下ETPEA聚合物與酯油之重量比例：小於1:8，通常小於1:10，較佳地小於1:15，更佳地小於1:20且仍更佳地，小於1:30，尤其在具有約5.5重量%至約6.5重量%(包括5.9重量%)之聚矽氧T-樹脂共膠凝劑量的實施例中。在例示性實施例中，ETPEA聚合物與酯油之比例可為小於1:40或小於1:50。當然，可將ETPA聚合物與油之比例限制在下限值，在此點時油之量足夠大以致於其可溶解該聚合物而非形成凝膠。在該比例之上限值，使用約1:1.3或更小之ETPEA聚合物與酯油重量比例(試樣8與試樣9)獲得具有適應穩固性之凝膠，限制條件為需適當地調整適宜其他功能組份之量。

試樣6及7顯示在具有較試樣2及3為低之聚矽氧T-樹脂含量的調配物中增加ETPEA含量之影響。與試樣2及3之5.9

重量%相比，在試樣6及7中，聚矽氧T-樹脂含量係2重量%。對於試樣2及3，類似地發現：隨著ETPEA含量自4.9%(試樣7)增加至12%(試樣6)凝膠之穩固性會自109 g降低至43 g。後一硬度數值僅稍稍高於用於製造自支撐固體棒之硬度臨限值(40 g)。ETPEA聚合物與酯油之重量比例係約1:3.75(在試樣6中)與約1:10(在試樣7中)。再者，即使在較低聚矽氧T-樹脂含量(2重量%)下，亦發現1:10比例之ETPEA聚合物與酯油亦可提供適宜凝膠。在1:3.75比例下，該凝膠呈現欠佳穩固性，但其高於斷裂硬度(40 g)。因此，在含有少量(即，小於約5重量%且尤其小於約3重量%)聚矽氧T-樹脂之實施例中，使用小於約1:3.75(更通常地，小於約1:4且較佳地，約1:10或更少)之ETPEA與酯油比例獲得適宜凝膠。

在試樣4與試樣5之間，通常會觀測到在相同重量百分比之ETPEA、聚矽氧T-樹脂及顏料/珍珠下增加蠟含量可改良凝膠之穩固性。此等試樣之總蠟含量係介於6.85 %至9.6%之間，硬度相應地自117 g增加至174 g。此結果並不令人感到吃驚，此乃因已知蠟質組份在傳統以蠟為主的唇膏中提供硬度。然而，在本發明之較佳實踐中，期望蠟含量不應超過12重量%，乃因蠟可能會減弱該產品之光澤度。

以極低含量(0.88重量%)之ETPEA聚合物製造的試樣10提供十分穩固的凝膠(413 g)。ETPEA膠凝劑與酯油之比例係低於1:50。此凝膠之顯著穩固性在一定程度上係由高含

量之聚矽氧T-樹脂膠凝劑造成的。

自表6可見，在ETPEA、蠟、油、聚矽氧T-樹脂及顏料/珍珠含量之寬範圍內可獲得具有適宜硬度之凝膠。在其中組合物欲以自支撐棒形式調配之實施例中，該等組合物可具有高於40 g之硬度。通常，該等組合物可具有高於約50 g且更通常地，高於約60 g之硬度。較佳地，該等組合物可具有高於約70 g、80 g、90 g或100 g之硬度。在某些實施例中，該等組合物之硬度可為至少120 g、140 g、160 g、180 g、或200 g。在其他實施例中，該等組合物可具有至少250 g、300 g、350 g、或400 g之硬度。

實例IV

在一個態樣中，本發明組合物提供用習用以蠟為主的唇膏不可獲得的獨特流變性。該流變性以如下感受為特徵：唇膏在長期保留後仍保持剛剛施用於唇部之感覺，意指該唇膏在經歷這段時間後保持油質感覺。此實例根據經歷重複剪切循環之黏度量測來定量該獨特流變性。

此實例中所研究以蠟為主的唇膏具有表7中所提供調配組份。

表 7

以蠟為主之唇膏		
重量%	組份	功能
5.00	白色微蠟	蠟
3.00	聚乙烯直線型PI	蠟
5.50	地蠟170-D	蠟
2.50	硬脂基二甲聚矽氧烷	蠟
10.50	二甘油二異硬脂酸酯	酯
8.00	甘油三乙醯基羥基硬脂酸酯	酯
3.00	聚甘油二異硬脂酸酯	酯
7.50	乳酸豆蔻基酯	酯
4.50	C10-30膽固醇	酯
10.00	角鯊烷	油
20.46	蓖麻油	油
3.20	聚丁烯	成膜劑
0.12	丙烯酸酯共聚物E0603	成膜劑
2.50	PPG-51/SMDI共聚物	
1.00	耐綸粉末	助滑劑
0.50	氧化矽-高吸油性	以顆粒為主之膠凝劑
0.50	辛醯基二醇	防腐劑
10.85	著色劑	著色劑
1.25	珍珠及雲母	反射珍珠
0.12	芳香劑	芳香劑

用於此實例之本發明之以ETPEA凝膠為主的唇膏具有表 8 中所提供調配組份。

表 8

以ETPEA凝膠為主之唇膏		
重量 %	組份	功能
8.00	聚乙烯-直線型PI	高熔點蠟95°C
4.00	巴西棕櫚蠟	低熔點蠟
18.00	SYLVACLEAR® C75V	ETPEA膠凝劑
0.10	聚苯基倍半矽氧烷	聚矽氧T-樹脂膠凝劑
5.00	荷荷芭油/膠凝劑/Bht	烴膠凝劑
1.75	異硬脂酸異丙基酯	酯
4.70	富馬酸二異硬脂基酯	酯
10.00	異十六烷	以烴為主的油
9.95	氫化聚異丁烯	以烴為主的油
2.62	防腐性蓖麻油	以烴為主的油
3.14	辛基十二烷醇	以烴為主的油
0.60	PERFLUOROPOLY (ME) (ISOPR) ETH HC04	以矽為主的油
1.00	全氟壬基二甲聚矽氧烷-Hi Mw	以矽為主的油
3.14	二苯基二甲聚矽氧烷	以矽為主的油
5.00	乙酸異丁酸蔗糖酯	成膜劑
1.00	丙烯酸酯共聚物/異十二烷	成膜劑
0.50	甘油松香酸酯-食品級別	成膜劑
5.24	羊毛脂乙酸酯	成膜劑
7.00	乙基己基-甲氧基肉桂酸酯	防曬劑
2.00	氰雙苯丙烯酸辛酯	防曬劑
0.50	辛醯基二醇	防腐劑
0.01	蔗糖素	甜味劑
5.83	顏料&珍珠	著色劑
0.15	芳香劑	芳香劑

圖4顯示習用以蠟為主的唇膏在第一剪切循環(◇)及第二剪切循環(□)過程中之黏度。可見，該組合物之黏度係剪切速率之函數，以致於該組合物之黏度在第一剪切循環期間於整個剪切速率範圍內降低。值得注意的是，在第二剪切循環期間，該組合物並不會保持在第一剪切循環開始時所獲得初始黏度。更確切地說，觀察到該黏度自小於10 Pa·sec(在第二剪切循環開始時)降低至小於1 Pa·sec(在第二剪切循環結束時)。在整個第二剪切循環期間所觀察到黏度損失係由蠟結構在第一剪切循環期間之降解造成的。

圖5顯示本發明之唇膏在第一剪切循環(◇)與第二剪切循環(□)過程之黏度。該黏度在第一及第二剪切循環過程中於整個剪切速率範圍內保持近乎相同。儘管在第二剪切循環期間於十分高的剪切速率下觀察到某些偏差，但該偏差在剪切速率自1秒⁻¹至10秒⁻¹範圍(對應於通常在保留期間所遇到剪切速率)內時為最小。據信，此對引發降解之剪切的抵抗係由凝膠之彈性特性造成的，該彈性特性可使氫鍵斷裂以適應剪切並重新形成以在釋放剪切時恢復凝膠網絡。

已經發現，圖5中所示本發明唇膏在開始施用時具有油性、潤濕感覺並在將雙唇併在一起磨擦之長期重複循環過程中保持該感覺。

本文所提及所有專利及專利申請案均以引用方式併入本文中。

在閱讀上述說明之後，彼等熟習此項技術者可瞭解某些

修改及改良。應瞭解，為了簡明及可靠起見，所有此種修改及改良已自本文中刪除，但其仍合理地屬於下述申請專利範圍之範疇。

【圖式簡單說明】

圖1對比本發明之唇膏(A)與液體潤唇膏產品(B)、若干市售以蠟為主的唇膏(C-N)及具有透明表面塗層之兩組份唇用產品(O)之85°光澤度。

圖2顯示ETPEA聚合物膠凝劑之溶解度區間，其中每個標記"◇"代表各種溶劑之Hansen溶解度參數配對(δ_p , δ_H)且字母代表在15重量%聚合物含量下特定溶劑與ETPEA聚合物之調配物，其中"G"指示穩固清澈凝膠；"G_h"指示穩固模糊凝膠；"M"指示混濁白色固體；"S"指示該聚合物溶於該溶劑；"S_p"指示形成部分混濁溶液；且"I"指示該聚合物與該溶劑不相容。

圖3對比在不同珍珠及雲母裝載量下以ETPEA凝膠為主的唇膏(△)與習用以蠟為主的唇膏(□)於85°下之鏡面反射。

圖4顯示習用以蠟為主的唇膏在第一剪切循環(◇)及第二剪切循環(□)過程中作為剪切速率函數之黏度。

圖5顯示以ETPEA凝膠為主的唇膏在第一剪切循環(◇)及第二剪切循環(□)過程中作為剪切速率函數之黏度。

十、申請專利範圍：

公告本

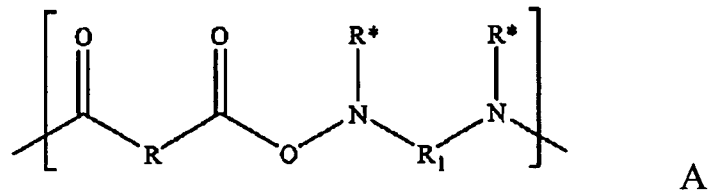
MAY 31 2013
年 月 日
修正
補充

P1-11

1. 一種用於賦予唇部光澤度之化妝品組合物，其包含：
- (a) 自約 0.1 重量%至約 40 重量%之酯端基聚(酯-醯胺)聚合物，其具有介於約 3,000 道爾頓與約 7,500 道爾頓間之平均分子量，且能夠在等於或低於溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與低極性及非極性油形成凝膠，其中 T_{gel} 係高於約 40°C；
 - (b) 自約 0.1 重量%至約 20 重量%之第一蠟組份，其包括一種或多種具有高於 T_{gel} 之熔點的蠟；
 - (c) 自約 0.1 重量%至約 20 重量%之第二蠟組份，其包括一種或多種具有等於或低於 T_{gel} 之熔點的蠟；
 - (d) 自約 0.1 重量%至約 25 重量%之聚矽氧 T-樹脂且在 25°C 下以薄膜形式量測時折射率為至少 1.43；
 - (e) 一種或多種能夠在等於或低於該溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物形成凝膠的低極性或非極性油，其中該一種或多種低極性或非極性油係選自由酯類、烴類及以聚矽氧為主的油類所組成之群；

其中該組合物在以 85° 量測時具有至少約 65 之光澤度，及其中該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物係包含單元 A 及單元 B 之無規、交替或嵌段共聚物，其中：

- (a) 單元 A 具有如下結構：



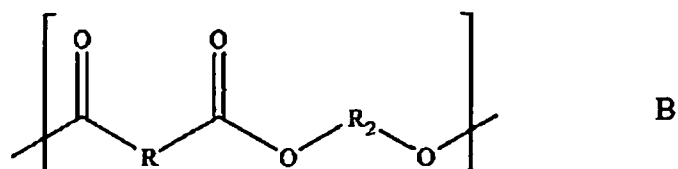
其中，

R係具有4個至70個碳原子之直線型、具支鏈或環狀烷基基團，其視情況包括：(i)一個或多個不飽和鍵；(ii)一個或多個脂肪族或芳香族環；及/或(iii)一個或多個選自由鹵素、氧、氮及硫組成之群的雜原子；且其中R視情況包含一個或多個鏈接R與額外單元A或B之基團 $-(C=O)-O-$ ；其中R在單元A每次出現時係經獨立地選擇；且

R_1 係具有2個至36個碳原子之基團，其選自由直線型、具支鏈或環狀烷基基團、芳基基團、或雜芳基基團及其組合組成之群，其視情況包括：(i)一個或多個不飽和鍵；(ii)一個或多個脂肪族或芳香族環；及/或(iii)一個或多個選自由鹵素、氧、氮及硫組成之群的雜原子；其中 R_1 在單元A每次出現時係經獨立地選擇；

R^* 在每次出現時係獨立地選自氫、芳基及具有1個至10個碳原子之直線型、具支鏈或環狀烷基基團，其視情況包括：(i)一個或多個不飽和鍵；(ii)一個或多個脂肪族或芳香族環；及/或(iii)一個或多個選自由鹵素、氧、氮及硫組成之群的雜原子；且其中每一 R^* 可獨立地與 R_1 一起或與其他 R^* 一起形成雜環狀環；

(b) 單元B具有如下結構：



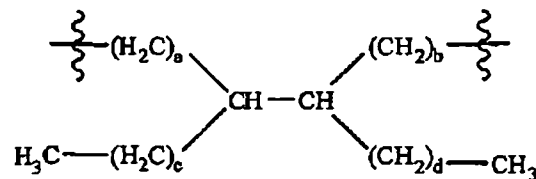
其中 R 係如上文所界定且在 B 每次出現時係經獨立地選擇，且 R₂ 係具有 2 個至 20 個碳原子之直線型、具支鏈或環狀烷基基團，其視情況包括：(i) 一個或多個不飽和鍵；(ii) 一個或多個脂肪族或芳香族環；及/或 (iii) 一個或多個選自由鹵素、氧、氮及硫組成之群的雜原子(特別是包括一個或多個 -OH 形式之基團)；且其中 R₂ 視情況可包括 1 個至 4 個鏈接 R₂ 與額外單元 A 或 B 之形式 -O- 基團；其中 R₂ 在單元 B 每次出現時係經獨立地選擇；且

(c) R₃O- 形式之末端基團與單元 A 及/或單元 B 之末端羰基基團形成酯鍵聯，其中 R₃ 係具有 10 個至 30 個碳原子之直線型、具支鏈或環狀烷基基團，其視情況包括：(i) 一個或多個不飽和鍵；(ii) 一個或多個脂肪族或芳香族環；及/或 (iii) 一個或多個選自由鹵素、氧、氮及硫組成之群的雜原子。

2. 如請求項 1 之組合物，其中在單元 A 一次或多次出現時，各 R* 均為氫且 R₁ 為基團 -(CR'R'')_n-，其中 n 係自 2 至 12 之整數，且 R' 及 R'' 在每次出現時係獨立地選自由氫、甲基、乙基、丙基及丁基組成之群。
3. 如請求項 1 之組合物，其中 R₁ 係 -(CH₂)₂-。
4. 如請求項 1 之組合物，其中在單元 B 一次或多次出現時，R₂ 係選自由 -(CH₂)_n-、-CH₂-CR'H-、-CH₂-CR'R''-CH₂- 組

成之群，其中 n 係自 2 至 6 之整數， R' 及 R'' 獨立地為氫或具有 1 個至 12 個碳原子之烷基或芳基基團且視情況包含 1 個至 4 個鏈接 R' 及 / 或 R'' 與額外單元 A 或 B 之形式 -O- 基團。

5. 如請求項 3 之組合物，其中 R_2 係 $-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_2-$ 。
6. 如請求項 1 之組合物，其中在單元 A 及 / 或單元 B 一次或多次出現時， R 係具有如下結構之基團：



其中 a 、 b 、 c 及 d 獨立地為自 1 至 20 之整數。

7. 如請求項 1 之組合物，其中該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物係包含 n 當量單元 A 及 m 當量單元 B 之無規共聚物，其中 n 及 m 係經選擇以提供具有介於約 3,000 道爾頓與約 7,500 道爾頓間之平均分子量的聚合物。
8. 如請求項 1 之組合物，其中該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物包括雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物。
9. 如請求項 1 之組合物，其中該聚矽氧 T-樹脂包括至少一種烷基苯基聚倍半矽氧烷樹脂。
10. 如請求項 9 之組合物，其中該至少一種烷基苯基倍半矽氧烷樹脂包括矽氧基部分：



其中 R 係甲基； R^1 係 C_{2-20} 烷基或 C_{5-20} 環烷基； R^2 係苯

基， R^3 係 C_{1-20} 烷基、 C_{5-20} 環烷基、 C_{7-14} 芳烷基、 C_{7-14} 烷芳基或 C_{6-10} 芳基；且a、b及c係使其各自矽烷氧基基團合起來佔矽烷氧基部分總量之至少90莫耳%，且d、e及f係使其各自部分合起來佔所有矽烷氧基部分之小於10莫耳%。

11. 如請求項9之組合物，其中該烷基苯基聚倍半矽氧烷樹脂係苯基丙基聚倍半矽氧烷樹脂。
12. 如請求項1之組合物，其中該聚矽氧T-樹脂在25°C下以薄膜形式量得具有至少1.5之折射率。
13. 如請求項1之組合物，其中該聚矽氧T-樹脂之平均分子量係介於約5,000道爾頓與約6,000道爾頓之間。
14. 如請求項1之組合物，其中該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物之該溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 係約70°C至約80°C。
15. 如請求項8之組合物，其中該溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 係約75°C。
16. 如請求項15之組合物，其中該一種或多種具有高於 T_{gel} 之熔點的蠟包括一種或多種選自由下列組成之群的蠟：直線型聚乙烯、微晶石油蠟、巴西棕櫚蠟、褐煤蠟、小冠椰子蠟、米糠蠟、蓖麻蠟、蒙旦蠟、硬脂酮(18-三十五烷基酮)、阿克蠟(N,N'-伸乙基雙硬脂醯胺)及其組合。
17. 如請求項16之組合物，其中該一種或多種具有高於 T_{gel} 之熔點的蠟包括直線型聚乙烯。
18. 如請求項16之組合物，其中該一種或多種具有高於 T_{gel} 之熔點的蠟包括微晶石油蠟。

19. 如請求項15之組合物，其中該一種或多種具有等於或低於 T_{gel} 之熔點的蠟包括一種或多種選自由下列組成之群的蠟：楊梅蠟、蓖麻蠟、日本蠟、地蠟、蜂蠟、堪地里拉蠟、礦脂、礦蠟、可可脂、婆羅州牛油脂、梧牙草蠟、蟲膠蠟、 C_{18} - C_{36} 脂肪酸之乙二醇二酯或三酯、棕櫚酸鯨蠟基酯、石蠟、硬質牛脂、羊毛脂、羊毛脂醇、鯨蠟醇、甘油單硬脂酸酯、甘蔗蠟、荷荷芭蠟、硬脂醇、聚矽氧蠟及其組合。
20. 如請求項19之組合物，其中該一種或多種具有等於或低於 T_{gel} 之熔點的蠟包括地蠟。
21. 如請求項1之組合物，其中該酯端基聚(酯-醯胺)聚合物係佔該組合物之介於約1重量%與約25重量%之間，該第一及第二蠟組份合起來佔該組合物之介於約5重量%與約15重量%之間，該聚矽氧T-樹脂係佔該組合物之介於約0.1重量%與約15重量%之間。
22. 如請求項1之組合物，其中該組合物在以 85° 量測時具有至少約70之光澤度。
23. 如請求項1之組合物，其中該組合物在以 85° 量測時具有至少約75之光澤度。
24. 如請求項1之組合物，其中該組合物在以 85° 量測時具有至少約80之光澤度。
25. 如請求項1之組合物，其中該組合物在以 85° 量測時具有至少約85之光澤度。
26. 如請求項1之組合物，其中該組合物在以 85° 量測時具有

至少約90之光澤度。

27. 一種用於賦予唇部光澤度之化妝品組合物，其包含：

- (a) 自約0.1重量%至約40重量%之雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物，其具有介於約3,000道爾頓與約7,500道爾頓間之平均分子量且能夠在等於或低於約70°C至約80°C之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與低極性及非極性油形成凝膠；
- (b) 自約0.1重量%至約12重量%之第一蠟組份，其包括一種或多種具有高於約 T_{gel} 且低於約110°C之熔點的蠟；
- (c) 自約0.1重量%至約12重量%之第二蠟組份，其包括一種或多種具有等於或低於 T_{gel} 且高於約45°C之熔點的蠟；
- (d) 自約0.1重量%至約25重量%之烷基苯基倍半矽氧烷T-樹脂，其在25°C下以薄膜形式量測時具有至少1.43之折射率；該至少一種烷基苯基倍半矽氧烷樹脂包含矽烷氧基部分：



其中R係甲基； R^1 係 C_{2-20} 烷基或 C_{5-20} 環烷基； R^2 係苯基， R^3 係 C_{1-20} 烷基、 C_{5-20} 環烷基、 C_{7-14} 芳烷基、 C_{7-14} 烷芳基或 C_{6-10} 芳基；且a、b及c係使其各自矽烷氧基基團合起來佔矽烷氧基部分總量之至少90莫耳%，且d、e及f係使其各自部分合起來佔所有矽烷氧基部分之小於10莫耳%；及

- (e) 一種或多種能夠在等於或低於該溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 之溫度下與該雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物形成凝膠的低極性或非極性油，其中該一種或多種低極性或非極性油係選自由脂肪酯類、煙類及以聚矽氧為主的油組成之群；

限制條件為該第一及第二蠟組份合起來佔該組合物之約12重量%或更少；且其中該組合物在室溫下可自支撐並具有大於40 g之硬度。

28. 如請求項27之組合物，其中該第一蠟組份包括一種選自由直線型聚乙烯蠟、微晶石油蠟及其組合組成之群的蠟。
29. 如請求項27之組合物，其中該第二蠟組份包括一種選自由地蠟、巴西棕櫚蠟及其組合組成之群的蠟。
30. 如請求項29之組合物，其中該第二蠟組份包括地蠟。
31. 如請求項27之組合物，其中該烷基苯基倍半矽氧烷T-樹脂係在25°C下以薄膜形式量測時具有至少1.50之折射率的丙基苯基倍半矽氧烷T-樹脂。
32. 如請求項27之組合物，其中該雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物係佔該組合物之介於約1重量%與約25重量%之間，該第一及第二蠟組份合起來佔該組合物之介於約5與小於約12重量%之間，該聚矽氧T-樹脂係佔該組合物之介於約0.1重量%與約15重量%之間。

33. 一種用於賦予唇部光澤度之化妝品組合物，其包含：

- (a) 自約0.1重量%至約40重量%之雙-硬脂基乙二醇/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物，其具有介於約3,000道爾頓與約7,500道爾頓間之平均分子量且能夠在等於或低於約75°C之溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與低極性及非極性油形成凝膠；
 - (b) 自約0.1重量%至約20重量%之第一蠟組份，其包括一種或多種選自由直線型聚乙烯蠟、微晶石油蠟及其組合組成之群的蠟；
 - (c) 自約0.1重量%至約20重量%之第二蠟組份，其包括地蠟；
 - (d) 自約0.1重量%至約25重量%之丙基苯基倍半矽氧烷T-樹脂，其在25°C下以薄膜形式量測時具有至少1.50之折射率；
 - (e) 一種或多種能夠在等於或低於該溶膠-凝膠轉變溫度 T_{gel} 的溫度下與該雙-硬脂基乙二醇/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物形成凝膠的低極性或非極性油，其中該一種或多種低極性或非極性油係選自由脂肪酯類、烴類及以聚矽氧為主之油類所組成之群；
 - (f) 自0.1重量%至約10重量%的一種或多種珠光劑；
- 其中在以85°之角度量測時，在0.1重量%至約10重量%的一種或多種珠光劑之整個範圍內，該組合物呈現一光澤度，該光澤度係在除該一種或多種珠光劑不存在外其他

完全相同的組合物之光澤度的約10%內。

34. 如請求項33之組合物，其中該一種或多種珠光劑包括雲母。
35. 如請求項33之組合物，其中在以85°之角度量測時，在0.1重量%至約10重量%的一種或多種珠光劑之整個範圍內，該組合物呈現一光澤度，該光澤度係在除該一種或多種珠光劑不存在外其他完全相同的組合物之光澤度的約5%內。
36. 如請求項33之組合物，其中該雙-硬脂基乙二胺/新戊二醇/氫化二聚二亞麻油酸硬脂基酯共聚物係佔該組合物之介於約1重量%與約25重量%之間，該第一及第二蠟組份合起來佔該組合物之介於約5與約12重量%之間，該聚矽氧T-樹脂係佔該組合物之介於約0.1重量%與約15重量%之間。
37. 一種包含如請求項1之組合物的唇膏。
38. 一種包含如請求項27之組合物的唇膏。
39. 一種包含如請求項33之組合物的唇膏。
40. 一種包含如請求項1之組合物的潤唇膏。
41. 一種包含如請求項27之組合物的潤唇膏。
42. 一種包含如請求項33之組合物的潤唇膏。
43. 一種賦予唇部光澤度之方法，其包括對唇部施用如請求項1之組合物。
44. 一種賦予唇部光澤度之方法，其包括對唇部施用如請求項27之組合物。

45. 一種賦予唇部光澤度之方法，其包括對唇部施用如請求項33之組合物。

十一、圖式：

唇用產品之光澤度對比：
85°角度量測

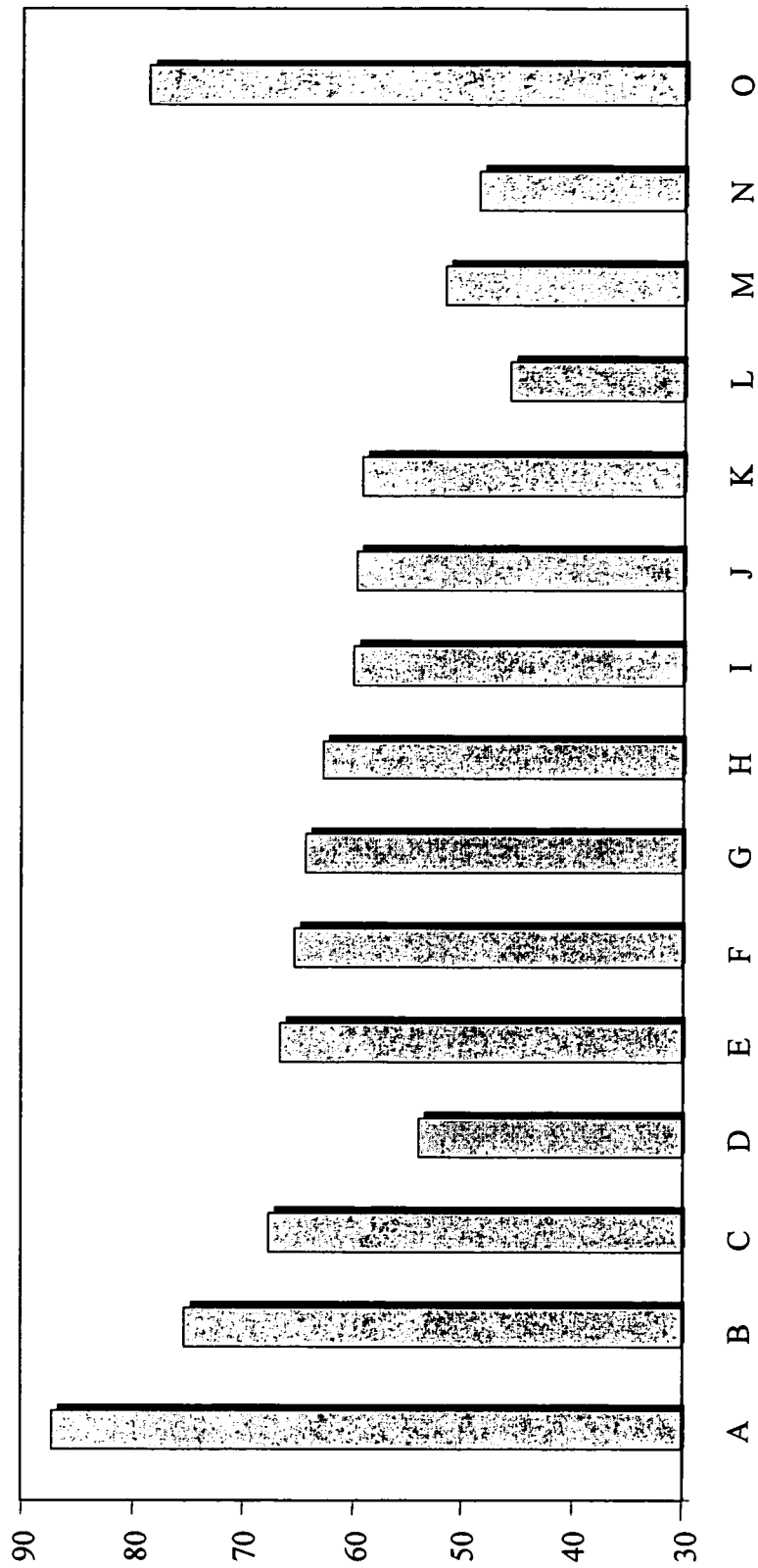


圖 1

ETPEA膠凝劑之Hansen溶解度區間

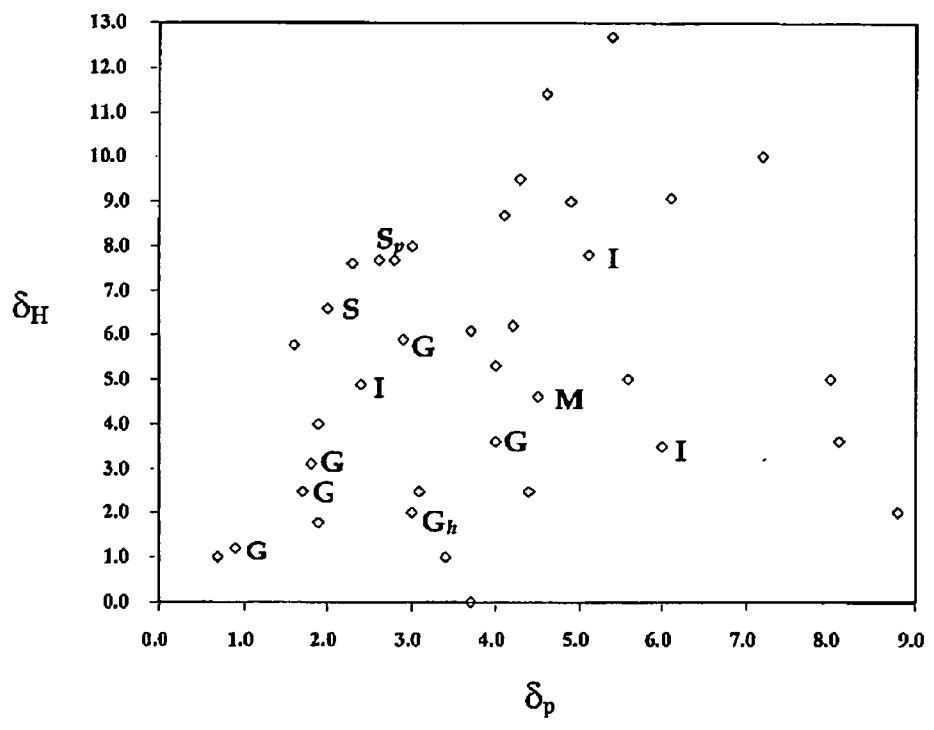


圖2

珍珠&雲母含量對以ETPEA凝膠為主的口紅(△)及以蠟為主的口紅(□)之
85°光澤度的影響

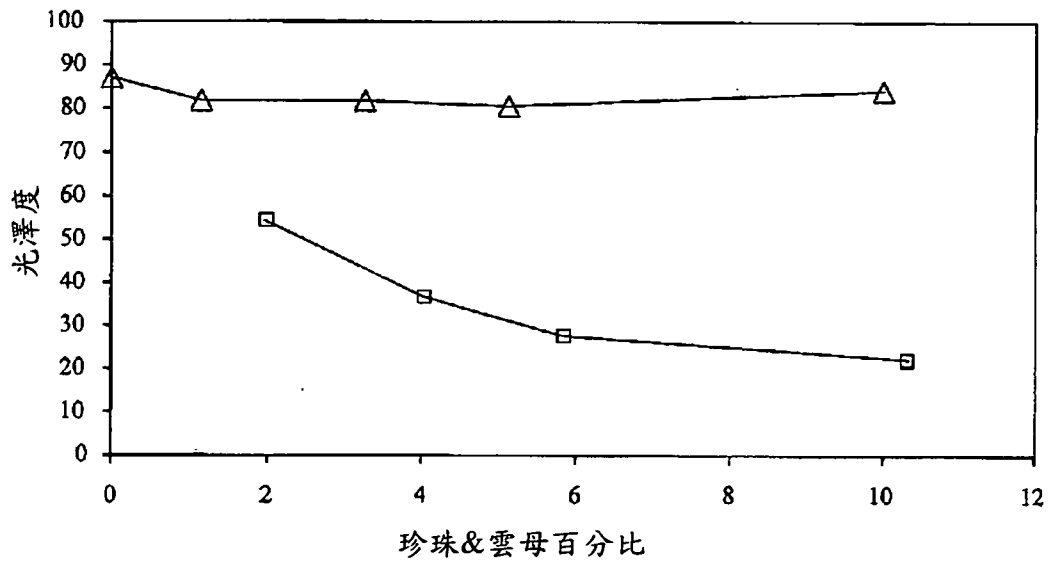


圖3

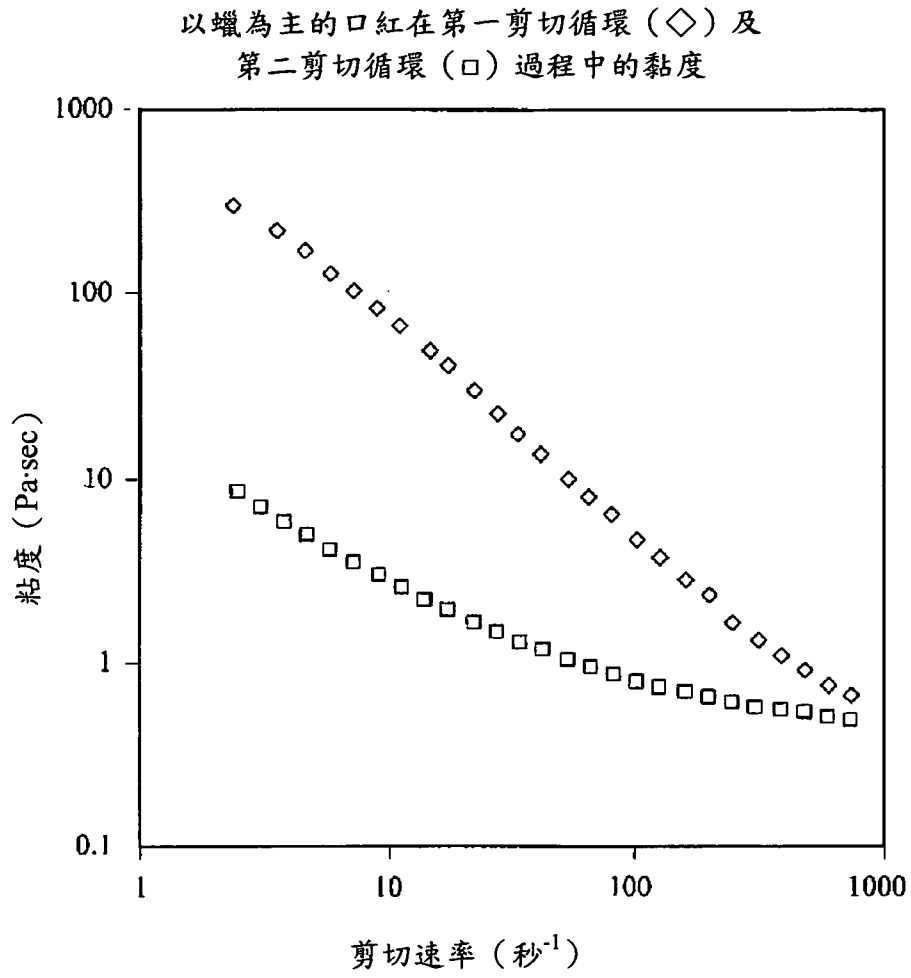


圖4

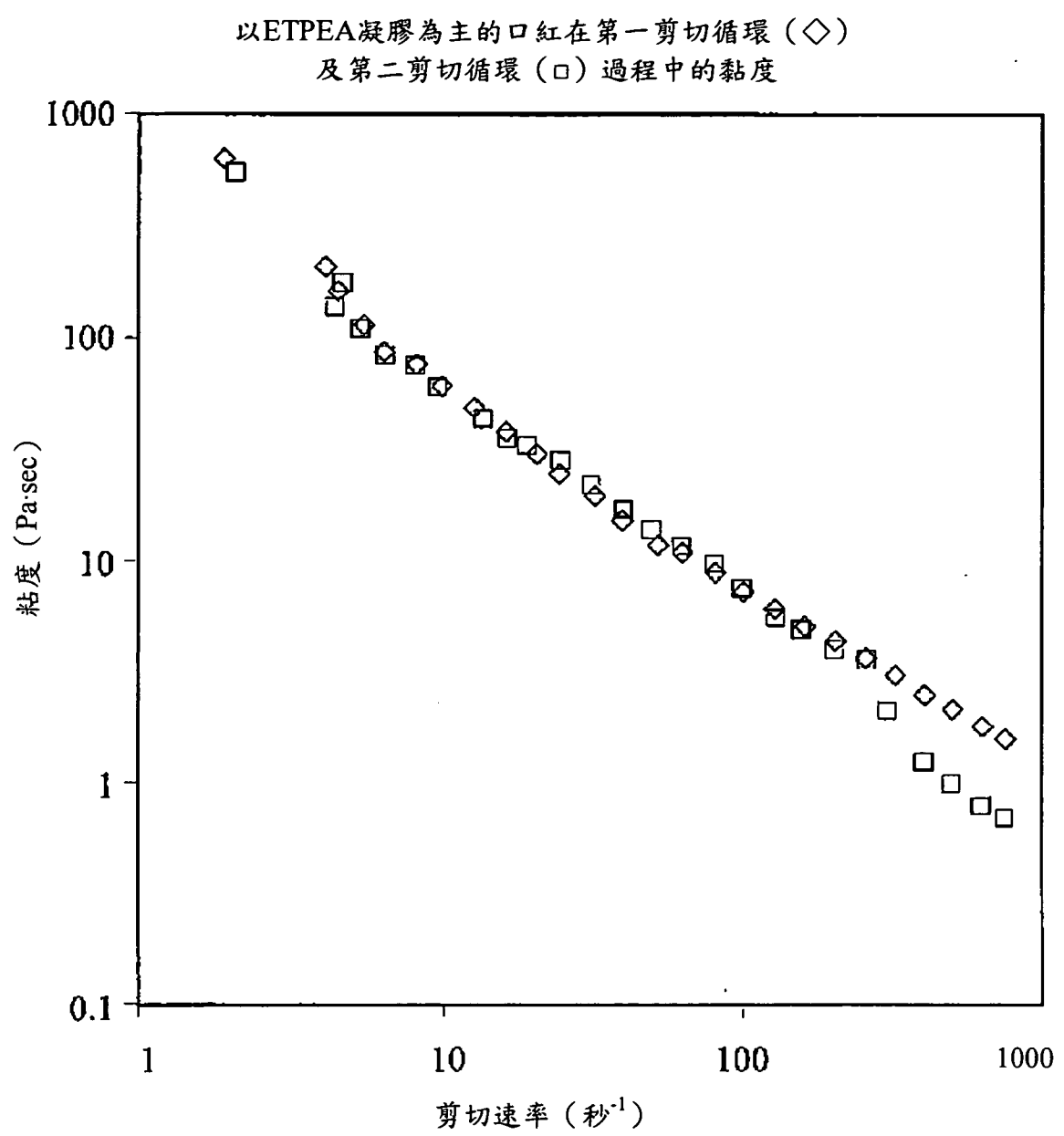


圖5