



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201340990 A

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 10 月 16 日

(21)申請案號：102107503

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 04 日

(51)Int. Cl.：

A61K8/60 (2006.01)

C07H15/06 (2006.01)

A61K8/92 (2006.01)

A61Q1/00 (2006.01)

A61Q5/06 (2006.01)

(30)優先權：2012/03/06 美國

61/607,177

(71)申請人：日清奧利友集團股份有限公司 (日本) THE NISSHIN OILIO GROUP, LTD. (JP)
日本

(72)發明人：森角裕平 MORIKAKU, YUUHEI (JP)；小林達彌 KOBAYASHI, TATSUYA (JP)；
柴田雅史 SHIBATA, MASASHI (JP)

(74)代理人：憚軼群；陳文郎

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：1 共 107 頁

(54)名稱

海藻糖脂肪酸酯組成物

TREHALOSE FATTY ACID ESTER COMPOSITION

(57)摘要

本發明係含有海藻糖脂肪酸酯之組成物，其特徵在於：該組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基超過 50 質量%為碳數 8~22 之脂肪酸殘基；含有選自於由三酯、四酯、五酯、六酯、七酯、及八酯所構成群組中之至少 2 種酯；相對於該組成物中之海藻糖脂肪酸酯的總量，前述酯之合計含量為 20~100 面積%。根據本發明可提供一種組成物，於熱穩定性為優良，對各種蠟具有優良之硬度調整作用，相對於各種化妝料可與蠟一起作為固形劑使用，且可賦予調配之化妝料優良的保形性與良好的使用感，以及妝的持久性。



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201340990 A

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 10 月 16 日

(21)申請案號：102107503

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 04 日

(51)Int. Cl.：

A61K8/60 (2006.01)

C07H15/06 (2006.01)

A61K8/92 (2006.01)

A61Q1/00 (2006.01)

A61Q5/06 (2006.01)

(30)優先權：2012/03/06 美國

61/607,177

(71)申請人：日清奧利友集團股份有限公司 (日本) THE NISSHIN OILIO GROUP, LTD. (JP)
日本

(72)發明人：森角裕平 MORIKAKU, YUUHEI (JP)；小林達彌 KOBAYASHI, TATSUYA (JP)；
柴田雅史 SHIBATA, MASASHI (JP)

(74)代理人：憚軼群；陳文郎

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：1 共 107 頁

(54)名稱

海藻糖脂肪酸酯組成物

TREHALOSE FATTY ACID ESTER COMPOSITION

(57)摘要

本發明係含有海藻糖脂肪酸酯之組成物，其特徵在於：該組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基超過 50 質量%為碳數 8~22 之脂肪酸殘基；含有選自於由三酯、四酯、五酯、六酯、七酯、及八酯所構成群組中之至少 2 種酯；相對於該組成物中之海藻糖脂肪酸酯的總量，前述酯之合計含量為 20~100 面積%。根據本發明可提供一種組成物，於熱穩定性為優良，對各種蠟具有優良之硬度調整作用，相對於各種化妝料可與蠟一起作為固形劑使用，且可賦予調配之化妝料優良的保形性與良好的使用感，以及妝的持久性。

發明摘要

※ 申請案號：102107503

A61K 8/60 (2006.01)

※ 申請日：102.3.4

※IPC 分類：

C07H15/06 (2006.01)

A61K 8/42 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

A61D 1/60 (2006.01)

A61Q 5/60 (2006.01)

海藻糖脂肪酸酯組成物

TREHALOSE FATTY ACID ESTER COMPOSITION

【中文】

本發明係含有海藻糖脂肪酸酯之組成物，其特徵在於：該組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基超過50質量%為碳數8~22之脂肪酸殘基；含有選自於由三酯、四酯、五酯、六酯、七酯、及八酯所構成群組中之至少2種酯；相對於該組成物中之海藻糖脂肪酸酯的總量，前述酯之合計含量為20~100面積%。根據本發明可提供一種組成物，於熱穩定性為優良，對各種蠟具有優良之硬度調整作用，相對於各種化妝料可與蠟一起作為固形劑使用，且可賦予調配之化妝料優良的保形性與良好的使用感，以及妝的持久性。

【英文】

The present invention relates to a trehalose fatty acid ester-containing composition containing at least two kinds of esters selected from a group consisting of a triester, a tetraester, a pentaester, a hexaester, a heptaester, and an octaester, wherein more than 50% by mass of all fatty acid residues of all trehalose fatty acid esters in the composition have 8 to 22 carbon atoms, and a total content of the ester based on the total amount of the trehalose fatty acid esters in the composition is 20 to 100% by area. According to the present invention, it is possible to provide a composition which has an excellent thermal stability, has an excellent action to adjust the hardness of various types of wax, can be used as a solid formulation for various cosmetics together with wax, and can impart excellent shape retentiveness, excellent usage feeling, and excellent properties to help make-up last longer to the cosmetics compounded with the composition.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ ）圖。(無)

【本代表圖之符號簡單說明】：

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

(無)

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

海藻糖脂肪酸酯組成物

TREHALOSE FATTY ACID ESTER COMPOSITION

【技術領域】

發明領域

[0001]本發明係有關一種海藻糖脂肪酸酯組成物及含有前述組成物之化妝料，其特徵為在化妝料等之硬度調整方面為優良。

本案係根據2012年3月6日申請之美國特許出願號61/607,177之說明書、申請專利範圍、圖示、以及發明摘要的所有內容主張優先權引用於此，作為本發明之說明書的揭露內容。

【先前技術】

發明背景

[0002]固體狀化妝料到至今為止被開發過各式各樣之種類、用途、及劑形者。例如，被充填於如口紅或護脣膏般成形為棒狀之容器的口唇用化妝料，流入金屬托盤而成形之油性粉底，或如鉛筆般以木製素材包圍在化妝料本身周圍之鉛筆型的眉筆等，此等之劑型的種類繁多。此等固體狀化妝料，儘管劑型之種類繁多，但調配有常溫固體之蠟或合成樹脂等成分，以保持各自之劑型為共通點。

[0003]在為此等之固體狀化妝料賦形之際最重要的要因

之一，可舉出此等之常溫固體狀之成分的結晶控制。一般而言，已知根據結晶的大小(結晶徑)與結晶的成長速度，固體狀化妝料之劑形或其他性能會有顯著的變化。例如，經常作為蠟被使用之石蠟等，係已知結晶徑會因為冷卻的速度出現顯著的變化，已知由粗大之結晶形成的固化物，在與由微小結晶構成之固化物相較之下固化物整體硬度有顯著的降低。

[0004]為了控制結晶徑，亦即為了控制最終劑形之性能，使用有被稱為結晶調整劑者。將蠟或合成樹脂等常溫固體狀成分與結晶調整劑併用進行調配，並賦予目的之劑形者為一般採用的方式。作為結晶調整劑，一般而言使用與主要之常溫固體狀成分相比，溶解性、熔點、或單一之結晶大小等不同者，慣例上相對於主要成分調配如添加劑般的量。

[0005]作為在使用結晶調整劑之際的課題之一，調配之添加量的精密度係為必要。如前述，由於結晶調整劑與主要成分相比在各種物性上皆為不同，因此經常會出現不添加一定量便不會表現結晶調整作用，反過來添加過多又有可能妨礙作為目的之主要成分的性能。

[0006]關於該課題，舉出口唇用化妝料之一的口紅作為具體的例。

將口紅的成分進行大致上的區分，可以分為替口唇帶來鮮艷顏色的顏料或染料，作為賦形成分之常溫固體狀的蠟，或將該等成分均勻分散或溶解，並進一步賦予使用感

或光澤等的油劑。在口紅用化妝料中，必須要藉由調節蠟與液狀油分之混合比例，滿足製品所必要之保形性及使用感(尤其在塗抹時之延展，或光澤)才行。

[0007]然而，要同時滿足充分之保形性與使用感係為非常困難。蠟為在液狀油分之固化所必須的成分，為了在使用時維持製品的形狀(保形性)，必須要調配充分的量才行。另一方面若蠟的調配量過多，作為口紅的整體硬度就會變得太硬，就結果而言會使塗抹時的使用感顯著降低，或使藉由液狀油分揮發的光澤降低，再者會使口紅本來之目的的著色性降低。相反的，若為了滿足使用感而減少蠟的添加量，儘管由於對口唇的硬度降低，令使用感得以良化，但無法維持作為口紅所必須的硬度，於使用之際會出現折斷的情形，在夏天攜帶之際劑形無法維持而出現融化的情形。

如以上情形，於兼顧保形性與使用感上為優良之口紅用化妝料，係為市場長年的需求，亦由許多研究者努力進行開發中。

[0008]近年來，為了兼顧保形性與使用感，一般會在使用聚乙烯蠟或石蠟等為線性結構之熔點較高的蠟成分之外，併用以令多元醇與2種以上之脂肪酸結合形成分支結構的方式合成的酯類蠟。該酯類蠟係作為主要成分之聚乙烯蠟或石蠟的結晶調整劑使用。藉由併用該酯類蠟，結晶結構被緻密化，作為固狀化妝料的硬度上升。以結果而言，可減少整體之蠟的含量，並可充足使用感。此外，已知藉由併用物性不同之2種以上的蠟，可表現緻密之使用感的不

同，或大幅提升劑形之耐熱性。

[0009]作為被廣泛使用為結晶調整劑的酯類蠟之一，可舉出蔗糖脂肪酸酯類的蠟。例如，在專利文獻1，記載有將蔗糖脂肪酸酯應用在棒狀化妝料的例。此外，在專利文獻2，記載有蔗糖飽和脂肪酸酯中，以特定重量比率含有特定酯化度者，相對於固體油脂具有高結晶抑制效果。

[0010]其他，在專利文獻3，記載有由特定組成構成之海藻糖脂肪酸酯，於顏料分散穩定性為優良，藉由調配該海藻糖脂肪酸酯，可製得顏料調配量高，且具良好使用感，在妝的持久性、味道及經時穩定性為優良的化妝料。再者，記載有該海藻糖脂肪酸酯具有硬度增強作用，藉由與蠟類併用的方式，可較使用一般油劑的情況下使硬度增強更多，形狀增強效果高。

先行技術文獻

專利文獻

[0011]專利文獻1：日本特公昭53-006219號公報

專利文獻2：日本特開2004-131524號公報

專利文獻3：國際公開第2007/063902號小冊子

【發明內容】

發明概要

發明欲解決之課題

[0012]蔗糖脂肪酸酯的熱穩定性差，有因製造時之加熱使添加之化妝料的品質降低的疑慮。此外，難以決定作為結晶調整劑之適當的調配量。

[0013]本發明係提供一種組成物，於熱穩定性為優良，對各種蠟具有優良之硬度調整作用，相對於各種化妝料可與蠟一起作為固形劑使用，且可賦予調配之化妝料優良的保形性與良好的使用感，以及妝的持久性。

用以解決課題的手段

[0014]本發明者等，係為了解決上述課題不斷努力進行檢討的結果，發現含有具特定羥基值之海藻糖脂肪酸酯的組成物，藉由調配蠟的方式，可調整所得之蠟組成物的硬度，且伴隨調配量之變化的蠟組成物之硬度變化為緩和，再者於熱穩定性亦為優良，而得以完成本發明。

[0015]本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物、蠟組成物、結晶調整劑、及固形化妝料，係例如具有下述[1]~[13]的態樣。

[1]一種海藻糖脂肪酸酯，為含有海藻糖與脂肪酸之海藻糖脂肪酸酯的組成物，其特徵係為：前述海藻糖脂肪酸酯中之全脂肪酸殘基的超過50%為選自於由棕櫚酸殘基及直鏈硬脂酸殘基所構成群組中的1種以上，且前述海藻糖脂肪酸酯中之全脂肪酸殘基的超過90%為棕櫚酸殘基，羥基值為15~110，或者前述海藻糖脂肪酸酯中之全脂肪酸殘基的超過60%為直鏈硬脂酸殘基，羥基值為15~110；

[2]如[1]所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物，(1)前述海藻糖脂肪酸酯中之全脂肪酸殘基的超過90%為棕櫚酸殘基，且前述羥基值為15~45，(2)前述海藻糖脂肪酸酯中之全脂肪酸殘基的超過90%為直鏈硬脂酸殘基，且前述羥基值為15~110，或者(3)前述海藻糖脂肪酸酯中之全脂肪酸殘基的

超過90%為選自於由棕櫚酸殘基及直鏈硬脂酸殘基所構成群組中的1種以上，前述全脂肪酸殘基的超過50%為直鏈硬脂酸殘基，羥基值為15~110；

[3]一種蠟組成物，其特徵在於含有如[1]或[2]所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物；

[4]一種結晶調整劑，其特徵在於含有如[1]或[2]所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物；

[5]如[4]所記載之結晶調整劑，其係更含有蠟；

[6]如[4]或[5]所記載之結晶調整劑，其係為固形化妝料用；

[7]一種固形化妝料，其特徵在於含有如[1]或[2]所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物；

[8]如[7]所記載之固形化妝料，其係含有前述海藻糖脂肪酸酯組成物4~20質量%；

[9]如[8]所記載之固形化妝料，其係更含有蠟；

[10]如[9]所記載之固形化妝料，其中前述海藻糖脂肪酸酯組成物與前述蠟之合計含量係為20~30質量%；

[11]一種固形化妝料，其特徵在於含有[3]或[4]所記載之蠟組成物；

[12]如[11]所記載之固形化妝料，其中前述蠟組成物之含量係為15~30質量%；及

[13]一種固形化妝料，其特徵在於含有[4]~[6]之任一項所記載之結晶調整劑。

[0016]此外，本發明具有以下的側面。

[1]一種海藻糖脂肪酸酯組成物，為含有海藻糖脂肪酸酯之組成物，其特徵在於：

該組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基為碳數8~22之直鏈飽和脂肪酸殘基；

含有選自於三酯、四酯、五酯、六酯、七酯、及八酯所構成群組中之至少2種酯；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，前述酯之合計含量為20~100面積%；

[2]如前述[1]所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物，其特徵在於：

含有選自於五酯、六酯、七酯、及八酯所構成群組中之至少2種的酯；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，前述酯之合計含量為30~100面積%；

[3]如前述[1]或[2]所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物，其特徵在於：

前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基的超過90質量%為棕櫚酸殘基；

前述海藻糖脂肪酸酯之羥基值為15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，五酯、六酯、七酯、及八酯之合計含量為80~100面積%；或者，

前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基的超過60質量%為硬脂酸殘基；

前述羥基值為15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，五酯、六酯、七酯、及八酯之合計含量為70~100面積%；

[4]如前述[1]或[2]所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物，其特徵在於：

(1)前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基的超過90質量%為棕櫚酸殘基；且，

前述羥基值為15~45；

六酯之相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積的合計含量為10~25面積%；且，

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，七酯、及八酯之合計含量為70~90面積%

(2)前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基的超過90質量%為硬脂酸殘基；前述羥基值為15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，四酯、五酯、及六酯之合計含量為10~70面積%；且，

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，七酯、及八酯之合計含量為20~90面積%；或者，

(3)前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基的超過90質量%為選自於棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基所構成群組中之至少1種的殘基；

前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯具有棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基兩者；且，

前述全脂肪酸殘基之超過50質量%為硬脂酸殘基；

前述羥基值為15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，四酯、五酯、及六酯之合計含量為22~70面積%；且，

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，七酯、及八酯之合計含量為20~90面積%；

[5]一種蠟組成物，係含有如前述[1]~[4]中任一項所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物；

[6]一種結晶調整劑，係含有如前述[1]~[4]中任一項所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物；

[7]如前述[6]所記載之結晶調整劑，其係更含有蠟；

[8]如前述[6]或[7]所記載之結晶調整劑，其係為固形化妝料用；

[9]一種固形化妝料，其特徵在於含有如前述[1]~[4]中任一項所記載之海藻糖脂肪酸酯；

[10]如前述[9]所記載之固形化妝料，其係相對於固形化妝料之合計質量含有前述海藻糖脂肪酸酯組成物0.5~30質量%；

[11]如前述[10]所記載之固形化妝料，其係更含有蠟；

[12]如前述[11]所記載之固形化妝料，其中相對於前述固形化妝料之合計質量，前述海藻糖脂肪酸酯組成物與前述蠟之合計含量係為1~30質量%；

[13]一種固形化妝料，係含有如前述[5]所記載之蠟組成物；

[14]如前述[13]所記載之固形化妝料，其中相對於前述

固形化妝料之合計質量，前述蠟組成物之含量係為1~30質量%；及

[15]一種固形化妝料，係含有如前述[6]~[8]中任一項所記載之結晶調整劑。

再者，本發明具有以下之其他側面。

<<1>>一種海藻糖脂肪酸酯組成物，為含有海藻糖脂肪酸酯之組成物，其特徵在於：

該組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基為碳數8~22之直鏈飽和脂肪酸殘基；

前述海藻糖脂肪酸酯之羥基值為15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，五酯、六酯、七酯、及八酯之合計含量為70~100面積%；

<<2>>如前述<<1>>所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物，其中前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯具有之全脂肪酸殘基的超過90質量%為棕櫚酸殘基；

前述海藻糖脂肪酸酯之羥基值為15~45；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，六酯、及七酯之合計含量為50面積%以上；或者，

前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯具有之全脂肪酸殘基的超過60質量%為硬脂酸殘基；

前述羥基值為15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，五酯、六酯、及七酯之合計含量為30面積%以上；

<<3>>如前述<<1>>所記載之海藻糖脂肪酸酯組成

物，其特徵在於：

(1)前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基的超過90質量%為棕櫚酸殘基；且，

前述羥基值為15~45；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，六酯、及七酯之合計含量為50~70面積%；

(2)前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基的超過90%質量為硬脂酸殘基；

前述羥基值為15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，五酯、六酯、及七酯之合計含量為30~80面積%；或者，

(3)前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基的超過90質量%為選自於棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基所構成群組中之至少1種的殘基；

前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯具有棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基兩者；且，

前述全脂肪酸殘基之超過50質量%為硬脂酸殘基；

前述羥基值為15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，六酯、及七酯之合計含量為30~80面積%；

<<4>> 一種蠟組成物，其特徵在於含有如前述<<1>>~<<3>>中任一項所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物；

<<5>> 一種結晶調整劑，其特徵在於含有如前述<<1>>~<<3>>中任一項所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物；

<<6>>如前述<<5>>所記載之結晶調整劑，其係更含有蠟；

<<7>>如前述<<5>>或<<6>>所記載之結晶調整劑，其係為固形化妝料用；

<<8>>一種固形化妝料，其特徵在於含有如前述<<1>>~<<3>>中任一項所記載之海藻糖脂肪酸酯組成物；

<<9>>如前述<<8>>所記載之固形化妝料，其係相對於固形化妝料之合計質量含有前述海藻糖脂肪酸酯組成物0.5~30質量%；

<<10>>如前述<<9>>所記載之固形化妝料，其係更含有蠟；

<<11>>如前述<<10>>所記載之固形化妝料，其中相對於前述固形化妝料之合計質量，前述海藻糖脂肪酸酯組成物與前述蠟之合計含量係為1~30質量%；

<<12>>一種固形化妝料，其特徵在於含有如前述<<4>>所記載之蠟組成物；

<<13>>如前述<<12>>所記載之固形化妝料，其中相對於前述固形化妝料之合計質量，前述蠟組成物之含量係為1~30質量%；及

<<14>>一種固形化妝料，係含有如前述<<5>>~<<7>>中任一項所記載之結晶調整劑。

發明效果

[0017]本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，在添加蠟的情況下，受調配量影響可發揮緩和的硬化作用，即使在與蠟

之調配比率高的情況下，亦可表現優良的賦形功能。再者於製造時之熱穩定性亦為優良。因此，本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，適合作為調配至蠟之結晶調整劑，適合使用於在保形性與使用感雙方面被要求為優良的固形化妝料。

【圖式簡單說明】

[0018] 圖1係為表現實施例1~6及比較例1~12各混合物硬度之測定結果的圖。

【實施方式】

用以實施發明之形態

[0019] 在本發明及本案說明書中，羥基值係為藉由化妝品原料基準一般試驗法羥基值測定法所得之值。此外，平均酯化度係可藉由本測定法所得之羥基值的值與各酯之理論羥基值的值算出。

[0020] 此外，各海藻糖脂肪酸酯的含量，若無特別注明，則為高速液體色層分析(以下簡稱為HPLC)所得之面積百分率(面積%)。HPLC可參考「Determination of Sucrose Fatty Acid Ester by High-performance Liquid Chromatography ; J. Oleo Sci., Vol.50, No.4(2001)」，藉由示差折射率(RI)法測定。海藻糖脂肪酸酯組成物中之各酯的分析，由於無法在1種測定條件下分離所有的酯，因此藉由組合使用凝膠滲透層析(GPC)管與十八烷基矽烷(ODS)管的2種測定條件，可分析所有的酯。此外，由於示差折射率(RI)法為藉由溶液之折射率變化的分析法，因此波峰的大小即為各成分之含量比。因此，可令示差折射率(RI)法所得之面

積%爲化合物中各成分之質量%。

[0021]殘存原料、單酯、二酯、三酯、及四酯的面積%，係可於使用凝膠滲透層析管之測定條件下算出。五酯、六酯、七酯、及八酯，由於在使用凝膠滲透層析管之測定條件下無法分離，因此可作為聚酯(五酯、六酯、七酯、及八酯的混合物)進行測定。在使用十八烷基矽烷管的測定條件下，因五酯、六酯、七酯、及八酯爲可分離，故五酯、六酯、七酯、及八酯之面積%，可從以使用十八烷基矽烷管之測定條件算出的在聚酯中所佔之五酯、六酯、七酯、及八酯的比率，與以使用凝膠滲透層析管之測定條件算出的聚酯之面積%算出。此時之分析方法(測定條件)及算出方法的詳細內容，係如下所述。

[0022] [高速液體色層分析之分析條件]

用以算出海藻糖脂肪酸酯組成物中之單酯、二酯、三酯、四酯、及聚酯之面積%的高速液體色層分析測定條件(測定條件A)係如以下所述。所謂聚酯，係指五酯、六酯、七酯、及八酯的混合物。

管：將4根內徑7.8mm、長300mm、5 μ m大小之苯乙烯二乙基苯基材的凝膠滲透層析管連結起來使用。

移動相：四氫呋喃

管溫度：40℃

移動相之流量：0.5mL/min

檢測：示差折射率(RI)

[0023]用以算出海藻糖脂肪酸酯組成物中之單酯、二

酯、三酯、四酯、及聚酯之面積%的高速液體色層分析測定條件(測定條件B)係如以下所述。

管：將2根內徑4.6mm、長150mm、5 μ m大小之十八烷基矽烷管連結起來使用。

移動相：四氫呋喃：甲醇=50：50(容量比)

管溫度：40℃

移動相之流量：1.0mL/min

檢測：示差折射率(RI)

[0024] [各酯之面積百分率(面積%)的計算方法]

單酯、二酯、三酯、及四酯之面積%的算出方法係如以下所述(計算方法(1))。

相對於在使用測定條件A之凝膠滲透層析管於高速液體色層分析進行測定時可得的總波峰面積，令原料、單酯、二酯、三酯、及四酯之波峰面積的百分率為各酯的面積%。

[0025] 酯之面積%的計算方法係如以下所述(計算方法(2))。

相對於在使用測定條件A之凝膠滲透層析管於高速液體色層分析進行測定時可得的總波峰面積，令原料、單酯、二酯、三酯、及四酯以外之合計波峰面積的百分率(X)為聚酯的面積%。

[0026] 聚酯中所佔之五酯、六酯、七酯及八酯之比率的計算方法係如以下所述(計算方法(3))。

在使用測定條件B之十八烷基矽烷管於高速液體色層分析進行測定時可得五酯、六酯、七酯、及八酯之合計波

峰面積，令其面積為(Y)，分別算出相對於(Y)的五酯、六酯、七酯、及八酯之波峰面積的比率，令其為聚酯中所佔之五酯、六酯、七酯、及八酯的比率。

[0027] 五酯、六酯、七酯、及八酯之面積%的計算方法係如以下所述(計算方法(4))。

在以上述計算方法(2)算出之聚酯的面積%(X)，分別乘以以上述計算方法(3)算出之在聚酯中所佔之五酯、六酯、七酯、及八酯的波峰面積比率，令其為五酯、六酯、七酯、及八酯的面積%。

[0028] 各酯之合計含量的計算方法係如以下所述(計算方法(5))。

將在上述計算方法(1)或上述計算方法(4)所算出之各酯的面積%合計，令合計之面積%為各酯之合計含量。

例如，二酯、三酯、四酯及五酯之合計含量，係可藉由將在上述計算方法(1)算出之二酯、三酯、及四酯的面積%，及在上述計算方法(4)算出之五酯的面積%合計的方式算出。

[0029] <海藻糖脂肪酸酯組成物>

本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，為含有海藻糖脂肪酸酯之組成物，其特徵在於該組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基為碳數8~22之直鏈飽和脂肪酸殘基；含有選自於三酯、四酯、五酯、六酯、七酯、及八酯所構成群組中之至少2種的酯；相對於藉由該組成物中之海藻糖脂肪酸酯的HPLC分析算出之總波峰面積，前述酯的合

計含量為20~100面積%。令組成物中之全海藻糖脂肪酸酯的全脂肪酸殘基中所佔之直鏈飽和脂肪酸殘基的比例，較支鏈飽和脂肪酸殘基更多，且藉由充分提高海藻糖脂肪酸酯中之四酯、五酯、六酯、及七酯之含量比的方式，於添加蠟之際，可發揮優良之硬化作用。

[0030]在本發明及本案說明書中，所謂海藻糖脂肪酸酯係為海藻糖之羥基的至少一部分被脂肪酸殘基所取代之酯。關於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，所含有之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基的超過50質量%被取代為碳數8~22之直鏈飽和脂肪酸殘基。關於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，相對於其所含有之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基，碳數8~22之直鏈飽和脂肪酸殘基的比例，係以70質量%以上至100質量%以下為佳，以80質量%以上至100質量%以下為較佳，以90質量%以上至100質量%以下為更佳。

[0031]作為該直鏈飽和脂肪酸殘基，只要為碳數8~22之直鏈飽和脂肪酸殘基便無特別限定，例如可舉出羊羧酸(辛酸)殘基、羊脂酸(癸酸)殘基、月桂酸(十二酸)殘基、肉豆蔻酸(十四酸)殘基、棕櫚酸(十六酸)殘基、硬脂酸(十八酸)殘基、或蘿酸(二十二酸)殘基等。本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中所含有之海藻糖脂肪酸酯(以下，有稱為「本發明之海藻糖脂肪酸酯」的情形)中碳數8~22的直鏈飽和脂肪酸殘基，可為含有1種，亦可為含有2種以上。作為本發明之海藻糖脂肪酸酯中的直鏈飽和脂肪酸殘基，以棕櫚酸殘

基，或硬脂酸殘基為佳。

[0032]作為本發明之海藻糖脂肪酸酯，以含有棕櫚酸殘基與硬脂酸殘基之至少一方作為脂肪酸殘基為佳。此外，相對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯的全脂肪酸殘基，以超過50質量%至100質量%以下為選自於棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基所構成群組中之至少1種之殘基者為佳，以全脂肪酸殘基之超過60質量%至100質量%以下為選自於棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基所構成群組中之至少1種之殘基者為較佳。

本發明之脂肪酸殘基的比例，只要沒有要求，為藉由氣相層析法之脂肪酸組成分析(以下簡稱為FA組成分析)所求得的質量%。

[0033]本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，係以含有酯化度不同之至少2種類的酯者為佳。作為本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，相對於藉由HPLC分析算出之總波峰面積，選自於三酯、四酯、五酯、六酯、七酯、及八酯所構成群組中之至少2種類之酯的合計含量以20~100面積%為佳，以70~100面積%為較佳，以80~100面積%為更佳，以95~100面積%為尤佳。

此外，本發明之海藻糖脂肪酸酯之平均酯化度，以5~8為佳，以5~7為更佳。

[0034]本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基係為碳數8~22的直鏈飽和脂肪酸殘基，在含有選自於五酯、六酯、七酯、及八酯所

構成群組中之至少2種酯的情況下，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積的前述酯之合計含量以30~100面積%為佳，以60~100面積%為較佳，以70~100面積%為更佳。

[0035]相對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有的全脂肪酸殘基，在超過90質量%至100質量%以下為棕櫚酸殘基的情況下，前述海藻糖脂肪酸酯之羥基值以15以上為佳，以20以上為較佳。此外，該羥基值以110以下為佳，以70以下為較佳，以45以下為更佳。前述羥基值的範圍以15~110為佳，以15~70為較佳，以15~45為更佳，以20~25為尤佳。

再者，前述海藻糖脂肪酸酯之平均酯化度以6~7為佳。

相對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有的全脂肪酸殘基，在超過90質量%至100質量%以下為棕櫚酸殘基的情況下，作為本發明之海藻糖脂肪酸酯，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，五酯、六酯、七酯、及八酯的合計含量以80~100面積%為佳，以90~100面積%為較佳。

此外，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，六酯的合計含量以10~25面積%為佳，以13~23面積%為較佳，以17~22面積%為更佳。此外，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，七酯及八酯的合計含量以70~90面積%為佳，以70~85面積%為較佳，以70~80面積%為更佳。

[0036]對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有的全脂肪酸殘基，在超過60質量%至

100質量%以下為硬脂酸殘基的情況下，前述海藻糖脂肪酸酯之羥基值以15以上為佳，以20以上為較佳。此外，該羥基值以110以下為佳，以100以下為較佳，以50以下為更佳。前述羥基值的範圍以15~110為佳，以20~100為較佳，以20~50為更佳，以28~40為尤佳。

再者，前述海藻糖脂肪酸酯之平均酯化度以5~7.5為佳。

相對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有的全脂肪酸殘基，在超過60質量%至100質量%以下為硬脂酸殘基的情況下，作為本發明之海藻糖脂肪酸酯，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，五酯、六酯、七酯、及八酯的合計含量以70~100面積%為佳，以80~100面積%為較佳，以90~100面積%為更佳，以95~100面積%為尤佳。

[0037]相對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯的全脂肪酸殘基，在超過90質量%至100質量%以下為硬脂酸殘基的情況下，前述海藻糖脂肪酸酯之羥基值以15~110為佳，以20~100為較佳，以30~100為更佳，以35~94為尤佳。

此外，前述海藻糖脂肪酸酯之平均酯化度以5~7為佳。

相對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯的全脂肪酸殘基，在超過90質量%至100質量%以下為硬脂酸殘基的情況下，作為本發明之海藻糖脂肪酸酯，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，四酯、五酯、及六酯的合計含量以10~70面積%為佳，以20~70面積%

為較佳，以37~64面積%為更佳。此外，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，七酯及八酯的合計含量以20~90面積%為佳，以20~80面積%為較佳，以20~70面積%為更佳，以25~60面積%為尤佳。

[0038]在本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯的全脂肪酸殘基，超過90質量%至100質量%以下為選自於棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基所構成群組中之至少1種的殘基，且前述海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯具有棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基兩者的情況下，前述海藻糖脂肪酸酯的羥基值以15~110為佳，以15~105為較佳，以20~100為更佳，以28~99為尤佳。此外，前述海藻糖脂肪酸酯的平均酯化度以5~7為佳。棕櫚酸殘基與硬脂酸殘基之質量比以3：7~1：9為佳，以1：9為較佳。

[0039]在本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯的全脂肪酸殘基，超過90質量%至100質量%以下為選自於棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基所構成群組中之至少1種的殘基，前述海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯具有棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基兩者，且前述全脂肪酸殘基之超過50質量%至100質量%以下為硬脂酸殘基的情況下，前述海藻糖脂肪酸酯之羥基值以15~110為佳，以15~105為較佳，以20~100為更佳，以28~99為尤佳。

在相對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有的全脂肪酸殘基，超過90質量%至100質量%以下為選自於棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基所構成群組中

之至少1種的殘基，前述海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯具有棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基兩者，且前述全脂肪酸殘基之超過50質量%至100質量%以下為硬脂酸殘基的情況下，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，四酯、五酯、及六酯的合計含量以22~70面積%為佳，以22~65面積%為較佳，以24~65面積%為更佳。此外，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，七酯及八酯的合計含量以20~90面積%為佳，以20~85面積%為較佳，以20~80面積%為更佳，以24~76面積%為尤佳。

[0040]本發明之海藻糖脂肪酸酯的合成方法係非受到特別限定者，例如可藉由在合成醣類與脂肪酸之酯時一般使用的合成方法來合成。具體而言，可令海藻糖與脂肪酸直接反應合成酯，亦可令海藻糖與脂肪酸酯反應合成酯。此外，雖在市售之經精製的脂肪酸中，有含有其他脂肪酸等不純物的情況，但如此之脂肪酸亦可被當作合成原料。

[0041]本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物的形狀係非特別限定者，為藉由所含有本發明之海藻糖脂肪酸酯的種類或含量適當決定。可為固狀，亦可為糊狀。

[0042]只要不妨礙本發明之海藻糖脂肪酸酯所造成之蠟的硬度調整作用，本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物亦可含有其他成分。具體而言，例如可舉出後述之非離子性界面活性劑、陰離子界面活性劑、陽離子界面活性劑、兩性界面活性劑等界面活性劑；天然之水溶性高分子；半合成之水溶性高分子；合成之水溶性高分子；無機之水溶性高

分子；防腐劑；pH調整劑；抗氧化劑；抗氧化助劑；或香料等。此等之成分可使用1種或將2種以上組合使用。

[0043]本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，係藉由添加蠟的方式，可發揮受調配量影響之緩和的硬化作用。此受調配量影響的硬化作用，在本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物之對蠟的調配比率相對於總固形劑量，從超過0質量%至80質量%左右為止的廣範圍下被觀察到。亦即，藉由將本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物調配至蠟的方式，可不使硬度受到影響，充分降低蠟的含有比率。

[0044]如後述比較例所示，在將一般市售之蔗糖脂肪酸酯添加至蠟的情況下，在蔗糖脂肪酸酯之調配量少的情況下，硬度與蔗糖脂肪酸酯添加前相比會降低，隨著調配比率變高則硬度會急劇增加，更加提高調配比率則硬度會急劇降低。由於在如此使調配比率變化的情況下，硬度的變化很劇烈，因此要決定蔗糖脂肪酸酯對蠟的適當調配比率非常困難。相對於此，在本發明之海藻糖脂肪酸酯的情況，蠟組成物的硬度伴隨對蠟之調配比率的變化為緩和。此外，在對各種蠟添加少量時亦可提高硬度。亦即，本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，係具有優良之硬度調整作用，可容易決定為了將可得之蠟組成物調整為期望之硬度的適當調配量。

[0045]再者，本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，熱穩定性為高。因此，本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，即使在作為化妝品等製品之原料的情況下，亦可抑制製造時之加

熱所造成的變性。

[0046]如此，本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，係熱穩定性為高，即使在與蠟之調配比率非常低與非常高的情況之任一者下亦發揮優良的硬化作用。因此，本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，適合作為結晶調整劑，尤其適合作為添加至被要求在保形性與使用感雙方皆為優良之固形化妝料的結晶調整劑。

[0047]含有本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物的結晶調整劑，係在不損及本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物之效果的範圍內，可含有其他成分。例如，結晶調整劑亦可含有蠟。

[0048]本發明之不同側面的海藻糖脂肪酸酯組成物，係相對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有的全脂肪酸殘基，超過90質量%至100質量%以下為選自於棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基所構成群組中之至少1種的殘基，全脂肪酸殘基之超過50質量%至100質量%以下為硬脂酸殘基，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，四酯、五酯、及六酯的合計含量以50~70面積%為佳。若前述四酯、五酯、及六酯相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積的合計含量為50~70面積%，以將本發明之海藻糖脂肪酸酯作為固形化妝料之固形劑調配相對於總固形劑量之5~80質量%為佳。

[0049]本發明之其他側面的海藻糖脂肪酸酯組成物，係相對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有的全脂肪酸殘基，超過90質量%至100質量%以

下為選自於棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基所構成群組中之至少1種的殘基，全脂肪酸殘基之超過50質量%至100質量%以下為硬脂酸殘基，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，六酯及七酯的合計含量以50面積%以上為佳。若前述六酯及七酯相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積的合計含量為50質量%以上，以將本發明之海藻糖脂肪酸酯作為固形化妝料之固形劑調配相對於總固形劑量之5~90質量%為佳。

[0050] 本發明之其他側面的海藻糖脂肪酸酯組成物，係相對於本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有的全脂肪酸殘基，超過90質量%至100質量%以下為棕櫚酸殘基，相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積，六酯及七酯的合計含量以50面積%以上為佳。若前述六酯及七酯相對於藉由HPLC分析所算出之總波峰面積的合計含量為50質量%以上，以將本發明之海藻糖脂肪酸酯作為固形化妝料之固形劑調配相對於總固形劑量之5~90質量%為佳。

[0051] <蠟組成物>

本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，係為對蠟為優良之結晶調整劑，亦為固形劑。因此，藉由將本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物與蠟混合的方式，可獲得即使蠟的調配比率低亦於硬度與賦形功能為優良的蠟組成物。

[0052] 本發明之蠟組成物，係含有本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物及蠟。

本發明之蠟組成物中之蠟的種類係非受特別限定者，例如可使用堪地里拉蠟(candelilla wax)、棕櫚蠟、石蠟、聚乙烯蠟、或地蠟等一般被使用於化妝料之蠟類。

[0053] 本發明之蠟組成物，係除了本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物之外可具有其他成分。作為該其他成分，可舉出後述之油劑、界面活性劑、防腐劑、pH調整劑、抗氧化劑、抗氧化助劑、或香料等。此等之成分係可使用1種或將2種以上組合使用。

[0054] <固形化妝料>

本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，係為優良之固形劑，適合作為固形化妝料的添加劑。藉由調配本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，可製造於製造時之熱穩定性優良，使用感與妝的持久性為良好的固形化妝料。

[0055] 本發明之固形化妝料，係含有本發明之海藻糖脂肪酸酯及蠟。

固形化妝料方面，可舉口紅、護唇膏、唇彩、棒狀遮瑕膏、眼影筆、或凝土髮蠟等。含有本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物之固形化妝料以含有蠟為佳。

[0056] 固形化妝料中之本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物的含量係非受特別限定者，可考慮其他成分之種類或調配比率，或者目的之製品特性等適當決定。例如，本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，相對於固形化妝料之合計質量，以含有0.5~30質量%為佳，以含有0.75~25質量%為較佳，以含有1~20質量%為更佳。

[0057]關於固形化妝料中之本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物與蠟的含量或其調配比率，係非受特別限定者，可考慮其他成分之種類或調配比率，或者目的之製品特性等適當決定。例如，相對於固形化妝料之合計質量，本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物與前述蠟的合計含量，係以1~30質量%為佳，以含有3~30質量%為較佳，以含有3~25質量%為更佳。

[0058]本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物，係可作為固形劑或結晶調整劑直接當作固形化妝料的原料，亦可作為預先與蠟成分混合之蠟組成物添加至固形化妝料。例如，以相對於固形化妝料之全質量，令本發明之蠟組成物含有1~30質量%為佳，以含有3~30質量%為較佳，以含有3~25質量%為更佳。

[0059]在含有本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物的固形化妝料，係依據要求，在不損及本發明之效果的範圍，可調配一般被使用於化妝料之各種成分，前述固形化妝料可藉由以往公知的方法製造。例如，前述固形化妝料可根據要求適當調配陰離子界面活性劑、陽離子界面活性劑、兩性界面活性劑、親油性非離子界面活性劑、親水性非離子界面活性劑、矽氧烷類界面活性劑、天然類界面活性劑、液狀油脂、固體油脂、蠟類、烴油、高級脂肪酸、高級醇、酯油、矽氧烷油、粉末、保濕劑、天然之水溶性高分子、半合成之水溶性高分子、合成之水溶性高分子、無機之水溶性高分子、增黏劑、紫外線吸收劑、鉗合劑、低級醇、

多元醇、單醣、寡醣、多醣、胺基酸、有機胺、合成樹脂乳液、pH調整劑、維他命類、抗氧化劑、抗氧化助劑、香料、及水等。

[0060]作為陰離子界面活性劑，例如可舉出肥皂用基體材料；月桂酸鈉、或棕櫚酸鈉等脂肪酸肥皂；月桂基硫酸鈉、或月桂基硫酸鉀等高級烷基硫酸酯鹽；POE-月桂基硫酸三乙醇胺、或POE-月桂基硫酸鈉等烷基醚硫酸酯鹽；月桂醯基肌胺酸鈉等N-醯基肌胺酸；N-肉豆蔻醯基-N-甲基牛磺酸鈉、椰子油脂肪酸甲基牛磺酸鈉、或月桂基甲基牛磺酸鈉等高級脂肪酸醯胺磺酸鹽；POE-油酸基醚磷酸鈉、或POE-硬脂基醚磷酸等磷酸酯鹽；二-2-乙基己基磺基琥珀酸鈉、單月桂醯基單乙醇醯胺聚氧乙烯磺基琥珀酸鈉、月桂基聚丙二醇磺基琥珀酸鈉等磺基琥珀酸鹽；直鏈十二基苯磺酸鈉、直鏈十二基苯磺酸三乙醇胺、或直鏈十二基苯磺酸等烷基苯磺酸鹽；N-月桂醯基麩胺酸單鈉、N-硬脂醯基麩胺酸二鈉、N-肉豆蔻醯基-L-麩胺酸單鈉等N-醯基麩胺酸鹽；或硬化椰子油脂肪酸甘油硫酸鈉等高級脂肪酸酯硫酸酯鹽；土耳其紅油等硫酸化油；POE-烷基醚羧酸；POE-烷基芳基醚羧酸鹽； α -烯烴磺酸鹽；高級脂肪酸酯磺酸鹽；二級醇硫酸酯鹽；高級脂肪酸烷基醇醯胺硫酸酯鹽；月桂醯基單乙醇醯胺琥珀酸鈉；N-棕櫚醯基天冬醯胺酸二三乙醇胺；及酪蛋白鈉等。

[0061]作為陰離子界面活性劑，係例如可舉出硬脂基三甲基氯化銨、或月桂基三甲基氯化銨等烷基三甲基銨鹽；

二硬脂基二甲基氯化銨二烷基二甲基銨鹽；氯化聚(N,N'-二甲基-3,5-亞甲基吡啶鎘)、鯨蠟基氯化吡啶鎘等烷基吡啶鎘鹽；烷基四基銨鹽；烷基二甲基苄基銨鹽；烷基異喹啉鎘鹽；二烷基嗎啉鎘；POE-烷基胺；烷基胺鹽；聚胺脂肪酸衍生物；戊醇脂肪酸衍生物；氯化苄銨；及氯化苯銨松寧(benzethonium chloride)等。

[0062]作為兩性界面活性劑，係例如可舉出2-十一基-N,N,N-(羥基乙基羧甲基)-2-咪唑啉鎘、2-椰油醯基-2-氫氧化咪唑鎘-1-羧基乙氧基二鈉鹽等咪唑啉類兩性界面活性劑；2-十七基-N-羧甲基-N-羥乙基咪唑鎘甜菜鹼、月桂基二甲基胺基乙酸甜菜鹼、烷基甜菜鹼、醯胺基甜菜鹼、及磺酸基甜菜鹼等甜菜鹼類界面活性劑。

[0063]作為親油性非離子界面活性劑，係例如可舉出單油酸山梨醇酐酯、單異硬脂酸山梨醇酐酯、單月桂酸山梨醇酐酯、單棕櫚酸山梨醇酐酯、單硬脂酸山梨醇酐酯、半油酸山梨醇酐酯、三油酸山梨醇酐酯、五(2-乙基己酸)二甘油山梨醇酐酯(diglycerol sorbitan penta(2-ethylhexanoate))、或四(2-乙基己酸)二甘油山梨醇酐酯(diglycerol sorbitan tetra(2-ethylhexanoate))等山梨醇酐脂肪酸酯；單棉籽油脂肪酸甘油、單芥酸甘油、半油酸甘油、單硬脂酸甘油、 α,α' -油酸焦麩胺酸甘油(α,α' -oleic pyroglutamate glycerin)、或單硬脂酸甘油等甘油脂肪酸類；單異硬脂酸二甘油酯、二異硬脂酸二甘油酯等聚甘油脂肪酸酯；單硬脂酸丙二醇酯等丙二醇脂肪酸酯類；硬化

蓖麻油衍生物；及甘油烷基醚等。

[0064]作為親水性非離子界面活性劑，係例如可舉出POE-單油酸山梨醇酐酯、POE-單硬脂酸山梨醇酐酯、POE-單油酸山梨醇酐酯、或POE-四油酸山梨醇酐酯等POE山梨醇酐脂肪酸酯類；POE-單月桂酸山梨醇酯、POE-單油酸山梨醇酯、POE-五油酸山梨醇酯、或POE-單硬脂酸山梨醇酯等POE-山梨醇脂肪酸酯類；POE-單硬脂酸甘油酯、POE-單異硬脂酸甘油酯、或POE-三異硬脂酸甘油酯等POE-甘油脂肪酸酯類；POE-單油酸酯、POE-二硬脂酸酯、POE-單二油酸酯、或二硬脂酸乙二醇酯等POE-脂肪酸酯類；POE-月桂醚、POE-油醚、POE-硬脂醚、POE-蘿醚(POE-behenyl ether)、POE-2-辛基十二基醚、或POE-膽甾烷醇醚等POE-烷基醚類；PLURONIC等PLURONIC型類；POE・POP-鯨蠟醚、POE・POP-2-癸基十四基醚、POE・POP-單丁醚、POE・POP-含水羊毛脂、POE・POP-甘油醚等POE・POP-烷基醚類；或TETRONIC等四POE・四POP-乙烯二胺縮合物類；聚氧乙烯-蓖麻油、聚氧乙烯-硬化蓖麻油、聚氧乙烯-單異硬脂酸硬化蓖麻油酯、聚氧乙烯-硬化蓖麻油三異硬脂酸酯、聚氧乙烯-硬化蓖麻油單焦麩胺酸單異硬脂酸二酯或聚氧乙烯-硬化蓖麻油馬來酸等聚氧乙烯-蓖麻油硬化蓖麻油衍生物；或聚氧乙烯-山梨醇蜜蠟等聚氧乙烯-蜜蠟・羊毛脂衍生物；椰子油脂肪酸二乙醇醯胺、月桂酸單乙醇醯胺、脂肪酸異丙醇醯胺等烷醇醯胺；POE-丙二醇脂肪酸酯；POE-烷基胺；POE-脂肪酸醯胺；蔗糖脂肪酸酯；POE-壬基

苯基甲醛縮合物；烷基乙氧基二甲基胺氧化物；及三油基磷酸等。

[0065]作為矽氧烷類界面活性劑，係可舉出聚醚變性聚矽氧烷、聚氧伸烷・烷基甲基聚矽氧烷・甲基聚矽氧烷共聚物、或烷氧基變性聚矽氧烷等。

[0066]作為天然類界面活性劑，係可舉出大豆磷脂、氫化大豆磷脂、卵黃磷脂、或含水卵黃磷脂等卵磷脂類或大豆皂素等。

[0067]作為液狀油脂，係例如可舉出酪梨油、苦茶油、海龜油、夏威夷堅果油、玉米油、葵花油、貂油、橄欖油、菜籽油、蛋黃油、麻油、杏仁油、小麥胚芽油、山茶花油、蓖麻油、亞麻籽油、紅花油、葡萄柚籽油、棉籽油、紫蘇油、大豆油、花生油、茶籽油、榧子油、米糠油、中國桐油、日本桐油、荷荷芭油、胚芽油、月見草油、三辛酸甘油酯、及三異棕櫚酸甘油酯等。在此所謂液狀油脂，指在室溫為液狀的油脂。

[0068]作為固體油脂，係可舉出可可脂、椰子油、牛脂、羊脂、馬脂、棕櫚仁油、豬脂、牛骨脂、木蠟籽油、牛腳油、木蠟、硬化椰子油、硬化棕櫚油、硬化牛脂、硬化油、及硬化蓖麻油等。

[0069]作為蠟類，係例如可舉出蜜蠟、堪地里拉蠟、棉蠟、棕櫚蠟、楊梅蠟、水蠟、鯨蠟、褐煤蠟、米糠蠟、木棉蠟、蔗蠟、羊毛脂、乙酸羊毛脂酯、液狀羊毛脂、羊毛脂脂肪酸異丙酯、還原羊毛脂、硬質羊毛脂、月桂酸己酯、

荷荷芭蠟、蟲膠蠟、POE羊毛脂醇醚、POE乙酸羊毛脂醇酯、POE膽固醇醚、羊毛脂脂肪酸聚乙二醇、及POE氫化羊毛脂醇醚等。

[0070]作為烴油，係例如可舉出液態石蠟、異烷烴、重質液態石蠟、石蠟、地蠟、角鯊烷、植物性角鯊烷、姥鯨烷(pristane)、白地蠟、角鯊烯、凡士林、微晶蠟、石蠟、褐煤蠟、烯烴寡聚物、聚異丁烯、聚丁烯、及氫化聚丁烯等。

[0071]作為高級脂肪酸，係例如可舉出月桂酸、肉豆蔻酸、棕櫚酸、硬脂酸、蘿酸、油酸、十一烯酸、妥爾油酸、異硬脂酸、亞麻油酸、次亞麻油酸、二十碳五烯酸(EPA)、及二十二碳六烯酸(DHA)等。

[0072]作為高級醇，係例如可舉出月桂醇、鯨蠟醇、硬脂醇、蘿醇、肉豆蔻醇、油醇、鯨蠟硬脂醇(cetostearyl alcohol)等直鏈醇；單硬脂甘油醚(鯊肝醇)、2-癸基十四醇(decyltetradecanol)、羊毛脂醇、膽固醇、植固醇、己基十二醇、異硬脂醇、及辛基十二醇等支鏈醇等。

[0073]作為酯油，係可舉出肉豆蔻酸異丙酯、異辛酸鯨蠟酯、肉豆蔻酸辛基十二酯、棕櫚酸異丙酯、棕櫚酸異辛酯、硬脂酸丁酯、月桂酸己酯、肉豆蔻酸肉豆蔻酯、油酸癸酯、二甲基辛酸己基癸酯、乳酸鯨蠟酯、乳酸肉豆蔻酯、乳酸辛基十二酯、乙酸羊毛脂酯、硬脂酸異鯨蠟酯、異硬脂酸異鯨蠟酯、12-羥基硬脂酸膽固醇酯、12-羥基硬脂酸植固醇酯、油酸植固醇酯、二(2-乙基己酸)乙二醇酯、二羊脂酸丙二醇酯、二季戊四醇脂肪酸酯、單異硬脂酸N-烷基二

醇、二羊脂酸新戊二醇、蘋果酸二異硬脂基酯、二(2-庚基十一酸)甘油酯、三(2-乙基己酸)三羥甲基丙烷酯、三異硬脂酸三羥甲基丙烷酯、三聚羥基硬脂酸二季戊四醇酯、四異硬脂酸季戊四醇酯、四異硬脂酸二季戊四醇酯、五異硬脂酸二季戊四醇酯、四(2-乙基己酸)季戊四醇酯、三(2-乙基己酸)甘油酯、三(羊羶·羊脂酸)甘油酯、三(羊羶·羊脂·肉豆蔻·硬脂酸)甘油酯、二(羊羶酸/羊脂酸)丙烷二醇酯、二異硬脂酸丙烷二醇酯、三異硬脂酸三羥甲基丙烷酯、2-乙基己酸鯨蠟酯、棕櫚酸2-乙基己酯、三肉豆蔻酸甘油酯、三(2-庚基十一酸)甘油酯、二異硬脂酸聚甘油酯、三異硬脂酸聚甘油酯、四異硬脂酸聚甘油酯、三異硬脂酸二甘油酯、四異硬脂酸二甘油酯、三(2-乙基己酸)赤藻糖酯、三(2-乙基己酸)二三羥甲基丙烷酯、(異硬脂酸/泌脂酸)二三羥甲基丙烷寡酯、蓖麻油脂肪酸甲酯、油酸油酯、乙酸甘油酯、棕櫚酸2-庚基十一酯、己二酸二異丁酯、(己二酸·2-乙基己酸·硬脂酸)甘油寡酯、(2-己基癸酸·泌脂酸)二甘油寡酯、N-月桂醯基-L-麩胺酸-2-辛基十二酯、己二酸二(2-庚基十一基)酯、月桂酸乙酯、泌脂酸二(2-乙基己基)酯、肉豆蔻酸2-己基癸酯、棕櫚酸2-己基癸酯、己二酸2-己基癸酯、泌脂酸二異丙酯、琥珀酸2-乙基己酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、及檸檬酸三乙酯等。

[0074]作為矽氧烷油，係例如可舉出二甲基聚矽氧烷、甲基苯基聚矽氧烷、或甲基氫化聚矽氧烷等鏈狀聚矽氧烷；辛基甲基環四矽氧烷、十甲基環五矽氧烷、十二甲基

環六矽氧烷、或四氫四甲基環四矽氧烷等環狀聚矽氧烷；及聚氧乙烯聚烷基矽氧烷等。

[0075]藉由在本發明之含有海藻糖脂肪酸酯組成物之化妝料添加粉末的方式，可提升化妝料的使用性，並可調整顏色。此外，可使用的粉末係非受到球狀、板狀、及針狀等形狀；或煙霧狀、微粒子、及顏料級等粒子徑；多孔質；及無孔質等粒子構造所限定，可使用無機粉末類、閃耀性粉末類、有機粉末類、色素粉末類、金屬粉末類、及複合粉末類等。

作為具體的粉末，係例如可舉出作為著色顏料之氧化鈦、氧化鋅、氧化鈾、或硫酸鋇等白色無機顏料；氧化鐵、鈦酸鐵、 γ -氧化鐵、黃氧化鐵、黑氧化鐵、碳黑、低維氧化鈦、氧化鉻、氫氧化鉻、紺青、群青、黃土(ocher)、錳紫、鈷紫、或鈦酸鈷等有色無機顏料；紅色201號、紅色202號、紅色205號、紅色220號、紅色226號、紅色228號、紅色405號、橙色203號、橙色204號、藍色404號、黃色205號、或黃色401號等有機顏料粉末；紅色3號、紅色104號、紅色106號、紅色227號、紅色230號、紅色401號、紅色505號、橙色205號、黃色4號、黃色5號、黃色202號、黃色203號、綠色3號、或藍色1號等之鋅、或鋇或者為鋁色澱等的有色有機顏料粉末等。作為展延顏料可例示有雲母、白雲母、金雲母、紅雲母、黑雲母、合成雲母、絹雲母、鋰雲母、蛭石、合成絹雲母、高嶺土、碳化矽、皂土、澎潤石、氧化鋁、氧化鎂、氧化鋯、氧化銻、矽藻土、矽酸鋁、偏矽

酸鎂鋁、矽酸鈣、矽酸鋁、矽酸鎂、矽酸鋇、鎢酸金屬鹽、磷酸鈣、碳酸鈣、碳酸鎂、鍛燒硫酸鈣、氟化磷灰石、氫氧化磷灰石、矽石、沸石、陶瓷粉末、氮化硼等白色展延粉末；二氧化鈦包覆雲母、二氧化鈦包覆雲母、二氧化鈦包覆滑石、二氧化鈦包覆氧氯化鋇、有色氧化鈦包覆雲母、氧化鐵雲母鈦、紺青處理雲母鈦、次黃嘌呤核苷處理雲母鈦、氧氯化鋇、魚鱗箔(argentine)、聚對苯二甲酸乙二酯・鋁・環氧積層粉末、或聚對苯二甲酸乙二酯・聚烯烴積層粉末等閃耀性粉末；聚醯胺類樹脂、聚乙烯類樹脂、聚丙烯酸類樹脂、聚酯類樹脂、氟類樹脂、纖維素類樹脂、聚苯乙烯類樹脂、苯乙烯-丙烯酸共聚物樹脂等共聚物樹脂；聚丙烯類樹脂、矽氧烷樹脂、胺甲酸乙酯樹脂、苯并胍胺樹脂、或聚四氟化乙烯樹脂等有機高分子樹脂粉末；肉豆蔻酸鋅、硬脂酸鋅、棕櫚酸鈣、硬脂酸鋁、或N-醯基賴氨酸(acyllysine)等有機低分子性粉末；澱粉、絲粉末、或纖維素粉末等天然有機粉末；或可進一步例示有鋁粉、鎂粉、銅粉、金粉、或銀粉等金屬粉末；或微粒子氧化鈦包覆雲母鈦、微粒子氧化鋅包覆雲母鈦、硫酸鋁包覆雲母鈦、含氧化鈦二氧化矽、或含氧化鋅二氧化矽等複合粉末。這些粉末可使用1種或使用2種以上，更可使用複合化者。這些粉末係亦可使用以氟類化合物、矽氧烷類化合物、金屬皂、卵磷脂、氫化卵磷脂、膠原、烴、高級脂肪酸、高級醇、酯、蠟、蠟、及界面活性劑等1種或2種以上進行過表面處理者。

[0076]作為保濕劑，係例如可舉出聚乙二醇、丙二醇、1,3-丙烷二醇、甘油、1,3-丁二醇、木糖醇、山梨醇、麥芽糖醇、硫酸軟骨素、透明質酸、硫酸黏液素、栝樓仁酸(karonin acid)、不完全膠原(atelocollagen)、膽固醇基-12-羥基硬脂酸酯、乳酸鈉、尿素、膽汁酸鹽、dl-吡咯酮碳酸酯鹽、短鏈可溶性膠原、二甘油(EO)PO加合物、十六夜薔薇萃取物、洋蓐草萃取物、及草木樨萃取物等。

[0077]作為天然之水溶性高分子，係例如可舉出阿拉伯膠、黃蓐膠、半乳聚糖、瓜爾膠、刺槐膠、刺梧桐膠、鹿角菜膠、果膠、洋菜膠、椴梓籽、藻膠(褐藻萃取物)、或澱粉(米、玉米、馬鈴薯、或小麥)等植物類高分子；三仙膠、聚葡萄糖、琥珀葡聚糖(succinoglucan)、或普魯南糖(pullulan)等微生物類高分子；及膠原、酪蛋白、蛋白素、或明膠等動物類高分子。

[0078]作為半合成之水溶性高分子，係例如可舉出羧甲基澱粉、或甲基羥丙基澱粉等澱粉類高分子；甲基纖維素、硝化纖維素、甲基羥丙基纖維素、纖維素硫酸鈉、羥丙基纖維素、羧甲基纖維素、羧甲基纖維素鈉、結晶纖維素、或纖維素粉末等纖維素類高分子；及褐藻酸鈉、或褐藻酸丙二醇酯等褐藻酸類高分子等。

[0079]作為合成之水溶性高分子，係例如可舉出聚乙烯醇、聚乙烯甲基醚、聚乙烯吡咯酮、或羧基乙烯聚合物(CARBOPOL)等乙烯類高分子；聚乙二醇20000、40000、或60000等聚氧乙烯類高分子；聚氧乙烯POP共聚物類高分

子；聚丙烯酸鈉、聚丙烯酸乙酯、聚丙烯醯胺等丙烯類高分子；聚乙烯亞胺；及陽離子聚合物等。

[0080]作為無機之水溶性高分子，係例如可舉出皂土、矽酸鎂鋁(VEEGUM)、合成鋰皂石、水輝石、及矽酸酐等。

[0081]作為增黏劑，係例如可舉出阿拉伯膠、鹿角菜膠、刺梧桐膠、黃蓍膠、刺槐膠、楳梓籽、酪蛋白、糊精、洋菜膠、果膠酸鈉、褐藻酸鈉、甲基纖維素、乙基纖維素、CMC、羥乙基纖維素、羥丙基纖維素、PVA、PVM、PVP、聚丙烯酸鈉、羧基乙烯聚合物、刺槐豆膠、瓜爾膠、羅望子膠、二烷基二甲基銨硫酸纖維素、三仙膠、矽酸鎂鋁、皂土、及水輝石等。

[0082]作為紫外線吸收劑，係例如可舉出對胺苯甲酸(以下簡稱為PABA)、PABA單甘油酯、N,N-二丙氧基PABA乙酯、N,N-二乙氧基PABA乙酯、或N,N-二甲基PABA乙酯、N,N-二甲基PABA丁酯、N,N-二甲基PABA乙酯等苯甲酸類紫外線吸收劑；三甲環己基-N-乙醯鄰胺苯甲酸酯(homomenthyl-N-acetyl anthranilate)等鄰胺苯甲酸類紫外線吸收劑；柳酸戊酯、柳酸薄荷腦酯、柳酸三甲環己酯、柳酸辛酯、柳酸苯酯、柳酸苄酯、或p-異丙醇柳酸苯酯等柳酸類紫外線吸收劑；桂皮酸辛酯、乙基-4-異丙基桂皮酸酯、甲基-2,5-二異丙基桂皮酸酯、乙基-2,4-二異丙基桂皮酸酯、甲基-2,4-二異丙基桂皮酸酯、丙基-p-甲氧基桂皮酸酯、異丙基-p-甲氧基桂皮酸酯、異戊基-p-甲氧基桂皮酸酯、辛基-p-甲氧基桂皮酸酯(2-乙基己基-p-甲氧基桂皮酸酯)、2-

乙氧基乙基-p-甲氧基桂皮酸酯、環己基-p-甲氧基桂皮酸酯、乙基- α -氰基- β -苯基桂皮酸酯、2-乙基己基- α -氰基- β -苯基桂皮酸酯、或甘油基單-2-乙基己基-二對甲氧基桂皮酸酯等桂皮酸類紫外線吸收劑；2,4-二羥基二苯甲酮、2,2'-二羥基-4-甲氧基二苯甲酮、2,2'-二羥基-4,4'-二甲氧基二苯甲酮、2,2',4,4'-四羥基二苯甲酮、2-羥基-4-甲氧基二苯甲酮、2-羥基-4-甲氧基-4'-甲基二苯甲酮、2-羥基-4-甲氧基二苯甲酮-5-磺酸鹽、4-苯基二苯甲酮、2-乙基己基-4'-苯基二苯甲酮-2-碳酸酯、2-羥基-4-n-辛氧基二苯甲酮、或4-羥基-3-羧基二苯甲酮等二苯甲酮類紫外線吸收劑；3-(4'-甲基苯亞甲基)-d,l-樟腦；3-苯亞甲基-d,l-樟腦；尿刊酸(urocanic acid)；尿刊酸乙酯、2-苯基-5-甲基苯并呋啶；2,2'-羥基-5-甲基苯基苯并三唑；2-(2'-羥基-5'-t-辛基苯基)苯并三唑；2-(2'-羥基-5'-甲基苯基)苯并三唑；二苯甲醛肼；二大茴香醯基甲烷；4-甲氧基-4'-t-丁基二苄醯基甲烷；5-(3,3-二甲基-2-降莧亞甲基)-3-戊烷-2-酮(5-(3,3-dimethyl-2-norbornylidene)-3-pentane-2-one)；及2,4,6-三苯胺基-p-(碳-2'-乙基己基-1'-氧)1,3,5-三肼(2,4,6-trianilino-p-(carbo-2'-ethylhexyl-1'-oxy)1,3,5-triazine)等。

[0083]作為鉗合劑，係例如可舉出1-羥基乙烷-1,1-二膦酸、1-羥基乙烷-1,1-二膦酸四鈉鹽、乙二胺四乙酸二鈉、乙二胺四乙酸三鈉、乙二胺四乙酸四鈉、檸檬酸鈉、聚磷酸鈉、偏磷酸鈉、葡萄糖酸、磷酸、檸檬酸、抗壞血酸、

琥珀酸、乙二胺四乙酸、及乙烯二胺羥乙基三乙酸三鈉等。

[0084]作為低級醇，係例如可舉出甲醇、乙醇、丙醇、異丙醇、異丁醇、及t-丁醇等。

[0085]作為多元醇，係例如可舉出乙二醇、丙二醇、三亞甲基二醇、1,2-丁二醇、1,3-丁二醇、四亞甲基二醇、2,3-丁二醇、五亞甲基二醇、2-丁烯-1,4-二醇、己二醇、1,3-丙烷二醇、或辛二醇等二元醇；甘油、三羥甲基丙烷、或1,2,6-己三醇等三元醇；季戊四醇、或赤藻糖醇等四元醇；木糖醇等五元醇；山梨醇、甘露醇、或肌醇等六元醇；二乙二醇、二丙二醇、三乙二醇、聚丙二醇、四乙二醇、二甘油、聚乙二醇、三甘油、四甘油、或聚甘油等多元醇聚合物；乙二醇單甲醚、乙二醇單乙醚、乙二醇單丁醚、乙二醇單苯醚、乙二醇單己醚、乙二醇2-甲基己醚、乙二醇異戊醚、乙二醇苄醚、乙二醇異丙醚、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、或乙二醇二丁醚等二元醇烷基醚類；二乙二醇單甲醚、二乙二醇單乙醚、二乙二醇單丁醚、二乙二醇二甲醚、二乙二醇二乙醚、二乙二醇丁醚、二乙二醇甲基乙醚、三乙二醇單甲醚、三乙二醇單乙醚、丙二醇單甲醚、丙二醇單乙醚、丙二醇單丁醚、丙二醇異丙醚、二丙二醇甲醚、二丙二醇乙醚、或二丙二醇丁醚等二元醇烷基醚類；乙酸乙二醇單甲醚酯、乙酸乙二醇單甲醚酯、乙酸乙二醇單乙醚酯、乙酸乙二醇單丁醚酯、乙酸乙二醇單苯醚酯、二己二酸乙二醇酯、二琥珀酸乙二醇酯、乙酸二乙二醇單乙醚酯、乙酸二乙二醇單丁醚酯、乙酸丙二醇單甲醚酯、

乙酸丙二醇單乙醚酯、乙酸丙二醇單丙醚酯、或乙酸丙二醇單苯醚酯等二元醇醚酯；甲苳醇(xylyl alcohol)、鯊油醇、鯊肝醇等甘油單烷基醇；山梨醇、麥芽糖醇、麥芽三糖、甘露糖醇、肌醇、乳糖醇、蔗糖、棉子糖、木糖、葡萄糖、果糖、澱粉分解糖、麥芽糖、木糖醇、赤藻糖醇、或澱粉分解糖還原醇等糖醇；GLYSOLID、四氫糠醇、POE-四氫糠醇、POP-丁醚、POP・POE-丁醚、三聚氧丙烯甘油醚、POP-甘油醚、POP-甘油醚磷酸、及POP・POE-季戊四醇醚等。

[0086]作為單醣，係例如可舉出D-甘油醛、二羥丙酮等三碳糖；D-赤藻糖、D-赤藻酮糖、或D-異赤藻糖等四碳糖；L-阿拉伯糖、D-木糖、L-來蘇糖、D-阿拉伯糖、D-核糖、D-核酮糖、D-木酮糖、或L-木酮糖等五碳糖；D-葡萄糖、D-塔羅糖、D-阿洛酮糖、D-半乳糖、D-果糖、L-半乳糖、L-甘露糖、或D-塔格糖等六碳糖；戊醛糖(aldopentose)、或庚酮糖等七碳糖；辛酮糖等八碳糖；2-去氧-D-核糖、6-去氧-L-半乳糖、或6-去氧-L-甘露糖等去氧糖；D-葡萄糖胺、D-半乳糖胺、唾液酸、胺基糖醛酸、或胞壁酸等胺基糖；及D-葡萄糖醛酸、D-甘露糖醛酸、L-古洛糖醛酸、D-半乳糖醛酸、或L-艾杜糖醛酸等糖醛酸等。

[0087]作為寡醣，係例如可舉出蔗糖、龍膽三酸、傘形糖(umbelliferose)、乳糖、車前糖(planteose)、異剪秋羅糖類、 α,α -海藻糖、棉子糖、剪秋羅糖類、3-氧- β -D-半乳糖呋喃-D-阿拉伯醇(3-O- β -D-galactofuranosyl-D-arabinitol, umbilicin)、及水蘇糖毛蕊花糖類等。

[0088]作為多醣，係例如可舉出纖維素、椴木糖、硫酸軟骨素、澱粉、糊精、聚葡甘露糖、幾丁質、半乳聚糖、硫酸皮膚素、糖原、阿拉伯膠、硫酸乙醯肝素、透明質酸、黃蓍膠、硫酸角質素、軟骨素、三仙膠、硫酸黏液素、瓜爾膠、聚葡萄糖、硫酸角質素、刺槐豆膠、琥珀葡聚糖、及栝樓仁酸等。

[0089]作為胺基酸，係例如可舉出息寧胺酸、或半胱氨酸等中性胺基酸；羧基離胺酸等鹼性胺基酸。此外，作為胺基酸衍生物，係例如可舉出醯基肌胺酸鈉(月桂醯基肌胺酸鈉)、醯基麩胺酸鹽、醯基 β -丙胺酸鈉、麩胱甘肽、及羧酸吡咯酮等。

[0090]作為有機胺，係例如可舉出單乙醇胺、二乙醇胺、三乙醇胺、嗎啉、三異丙醇胺、2-胺基-2-甲基-1,3-丙二醇、及2-胺基-2-甲基-1-丙醇等。

[0091]作為合成樹脂乳液，係例如可舉出丙烯酸樹脂乳液、聚丙烯酸乙酯乳液、丙烯酸樹脂液、聚丙烯酸烷基酯乳液、及聚乙酸乙烯樹脂乳液等。以此等為佳。

[0092]作為pH調整劑，係例如可舉出乳酸-乳酸鈉、及檸檬酸-檸檬酸鈉等緩衝劑等。

[0093]作為維他命類，係例如可舉出維他命A、維他命B1、維他命B2、維他命B6、維他命C及其衍生物、維他命E、維他命K及此等之衍生物、泛酸及其衍生物、或生物素等。

[0094]作為抗氧化劑，係例如可舉出生育醇類、二丁基羥基甲苯、丁基羥基苯甲醚、及沒食子酸酯類等。

[0095]作為抗氧化助劑，係例如可舉出磷酸、檸檬酸、抗壞血酸、馬來酸、丙二酸、琥珀酸、富馬酸、腦磷脂、六偏磷酸、植酸、及乙烯二胺四乙酸等。

[0096]作為其他可調配成分，係例如可舉出對羥基苯甲酸乙酯、或對羥基苯甲酸丁酯等防腐劑；二苯甲酮類衍生物、PABA類衍生物、桂皮酸類衍生物、柳酸類衍生物、4-tert-丁基-4'-甲氧基二苄醯基甲烷、或氧苯酮(oxybenzone)等紫外線吸收劑；甘草酸衍生物、甘草次酸(glycyrrhetic acid)衍生物；檜木醇(hinokitinol)、氧化鋅、或尿囊素等消炎劑；胎盤萃取物、維他命C及其衍生物、氫醌及其衍生物、或虎耳草萃取物等美白劑；黃蘗、日本黃連、紫根草、芍藥、當藥、樺樹、鼠尾草、枇杷、紅蘿蔔、蘆薈、錢葵、鳶尾花、葡萄、薏苡仁、絲瓜、百合、番紅花、川芎、生薑、弟切草、刺槐、大蒜、辣椒、陳皮、日本當歸、或海藻等萃取物；蜂王漿、感光素、膽固醇衍生物、幼牛血液萃取物等賦活劑；壬酸香草醯胺酯(vanillylamide nonylate)、菸鹼酸苄酯、菸鹼酸 β -丁氧基乙酯、辣椒素、薑酮、斑蝥酊、魚石脂、單寧酸、 α -龍腦、菸鹼酸生育醇酯、六菸鹼酸肌醇、環扁桃酯、抗凝血劑拮抗劑(cinnarizine)、苄咪唑啉、乙醯膽鹼、維拉帕米(verapamil)、千金藤素(cepharanthine)、 γ -米糠醇等血液循環促進劑；硫磺、或二甲噻蒾(thianthol)等抗皮脂溢藥；妥內散酸；硫代牛磺酸(thiotaurine)；及亞牛磺酸(hypotaurine)等。

實施例

[0097]以下，根據具體的實施例，更詳細說明本發明。
本發明係非受以下所示實施例之任何內容所限定者。

[0098] <海藻糖脂肪酸酯組成物及蔗糖脂肪酸酯組成物
之組成分析測定法>

[高速液體色層(HPLC)分析之測定條件]

(測定條件A)

爲了算出海藻糖脂肪酸酯組成物中之單酯、雙酯、三
酯、四酯、及聚酯面積%的HPLC分析之測定條件；

管：將4根內徑7.8mm、長300mm、5 μ m大小之苯乙烯二乙
烯苯基材的凝膠滲透層析管連結者。

移動相：四氫呋喃

管溫度：40℃

移動相之流量：0.5mL/min

檢測：示差折射率(RI)

[0099] (測定條件B)

爲了算出海藻糖脂肪酸酯組成物中之五酯、六酯、七
酯及八酯之比率的HPLC分析之測定條件；

管：將2根內徑4.6mm、長150mm、5 μ m大小之十八烷基矽
烷管連結者。

移動相：四氫呋喃：甲醇=50：50(容量比)

管溫度：40℃

移動相之流量：1.0mL/min

檢測：示差折射率(RI)

[0100] <各酯之面積百分率(面積%)的計算方法>

(1)單酯、二酯、三酯、及四酯之面積%的計算方法

相對於在使用測定條件A之凝膠滲透層析管於HPLC分析進行測定時可得的總波峰面積，令原料、單酯、二酯、三酯、及四酯之波峰面積的百分率為各酯的面積%。

(2)聚酯之面積%的計算方法

相對於在使用測定條件A之凝膠滲透層析管於HPLC分析進行測定時可得的總波峰面積，令原料、單酯、二酯、三酯、及四酯以外之合計波峰面積的百分率(X)為聚酯的面積%。

(3)聚酯中所佔之五酯、六酯、七酯及八酯之比率的計算方法

在使用測定條件B之十八烷基矽烷管於HPLC分析進行測定時可得五酯、六酯、七酯、及八酯之合計波峰面積，令其面積為(Y)，分別算出相對於(Y)的五酯、六酯、七酯、及八酯之波峰面積的比率，令其為聚酯中所佔之五酯、六酯、七酯、及八酯的比率。

(4)五酯、六酯、七酯、及八酯之面積%的計算方法

在以上述計算方法(2)算出之聚酯的面積%(X)，分別乘以以上述計算方法(3)算出之在聚酯中所佔之五酯、六酯、七酯、及八酯的波峰面積比率，令其為五酯、六酯、七酯、及八酯的面積%。

[0101] (合成例1)

使用海藻糖及硬脂酸甲酯進行轉酯作用可得之海藻糖脂肪酸酯組成物1

將海藻糖·二水合物(林原股份有限公司製，海藻微

粉)117.7g(1莫耳)、硬脂酸甲酯(和光純藥工業股份有限公司製，硬脂酸甲酯)882.3g(9.5莫耳)、及脂肪酸鈉(MIYOSHI油脂股份有限公司製，TP-NA)29.4g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之2000mL的四口燒瓶，一邊於100℃進行攪拌一邊進行水分之減壓乾燥。以氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作為觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)10.59g，再次減壓，令混合物以110℃~160℃減壓攪拌60小時進行反應。反應結束後，混合物以二甲苯200g進行稀釋，加入檸檬酸酐(扶桑化學工業股份有限公司製，檸檬酸(無水))57.3g與溫水進行中和。之後，以溫水緩慢重複進行洗淨直到下層的水溶液層幾乎成為中性為止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得536g目的之羥基值35、皂化值174的海藻糖脂肪酸酯組成物1。

[0102] (合成例2)

使用海藻糖及硬脂酸甲酯進行轉酯作用可得之海藻糖脂肪酸酯組成物2

將海藻糖·二水合物(林原股份有限公司製，海藻微粉)167.5g(1莫耳)、硬脂酸甲酯(和光純藥工業股份有限公司製，硬脂酸甲酯)832.5g(6.3莫耳)、及脂肪酸鈉(MIYOSHI油脂股份有限公司製，TP-NA)33.5g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之2000mL的四口燒瓶，一邊於95℃進行攪拌一邊進行水分之減壓乾燥。以

氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作為觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)10.05g，再次減壓，令混合物以110℃~145℃減壓攪拌33小時進行反應。反應結束後，混合物以二甲苯200g進行稀釋，加入檸檬酸酐(扶桑化學工業股份有限公司製，檸檬酸(無水))54.7g與溫水進行中和。之後，以溫水緩慢重複進行洗淨直到下層的水溶液層幾乎成為中性為止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得622g目的之羥基值94、皂化值167的海藻糖脂肪酸酯組成物2。

[0103] (合成例3)

使用海藻糖與棕櫚酸甲酯及硬脂酸甲酯進行轉酯作用可得之海藻糖脂肪酸酯組成物3

將海藻糖·二水合物(林原股份有限公司製，海藻微粉)275.9g(1莫耳)、棕櫚酸甲酯(Emery oleochemicals公司製，EDENOR ME C16-98)537.5g(2.73莫耳)、硬脂酸甲酯(和光純藥工業股份有限公司製，硬脂酸甲酯)1386.6g(6.37莫耳)、及脂肪酸鈉(MIYOSHI油脂股份有限公司製，TP-NA)69.5g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之3000mL的四口燒瓶，一邊於95℃進行攪拌一邊進行水分之減壓乾燥。以氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作為觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)16.55g，再次減壓，令混合物以110℃~180℃減壓攪拌50小時進行反應。反應結束後，混合物

以二甲苯330g進行稀釋，加入檸檬酸酐(扶桑化學工業股份有限公司製，檸檬酸(無水))107.5g與溫水進行中和。之後，以溫水緩慢重複進行洗淨直到下層的水溶液層幾乎成為中性為止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得1320g目的之羥基值28、皂化值180的海藻糖脂肪酸酯組成物3。

[0104] (合成例4)

使用海藻糖與棕櫚酸甲酯及硬脂酸甲酯進行轉酯作用可得之海藻糖脂肪酸酯組成物4

將海藻糖·二水合物(林原股份有限公司製，海藻微粉)379.9g(1莫耳)、棕櫚酸甲酯(Emery oleochemicals公司製，EDENOR ME C16-98)508.4g(1.875莫耳)、硬脂酸甲酯(和光純藥工業股份有限公司製，硬脂酸甲酯)1311.6g(4.375莫耳)、及脂肪酸鈉(MIYOSHI油脂股份有限公司製，TP-NA)95.0g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之3000mL的四口燒瓶，一邊於95℃進行攪拌一邊進行水分之減壓乾燥。以氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作為觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)22.8g，再次減壓，令混合物以110℃~145℃減壓攪拌30小時進行反應。反應結束後，混合物以二甲苯330g進行稀釋，加入檸檬酸酐(扶桑化學工業股份有限公司製，檸檬酸(無水))148.1g與溫水進行中和。之後，以溫水緩慢重複進行洗淨直到下層的水溶液層幾乎成為中

性爲止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得1420g目的之羥基值99、皂化值169的海藻糖脂肪酸酯組成物4。

[0105] (合成例5)

使用海藻糖及棕櫚酸甲酯進行轉酯作用可得之海藻糖脂肪酸酯組成物5

將海藻糖·二水合物(林原股份有限公司製，海藻微粉)285.9g(1莫耳)、棕櫚酸甲酯(Emery oleochemicals公司製，EDENOR ME C16-98)1714.1g(8.4莫耳)、及脂肪酸鈉(MIYOSHI油脂股份有限公司製，TP-NA)71.5g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之3000mL的四口燒瓶，一邊於95℃進行攪拌一邊進行水分之減壓乾燥。以氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作爲觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)17.15g，再次減壓，令混合物以110℃~190℃減壓攪拌72小時進行反應。反應結束後，混合物以二甲苯300g進行稀釋，加入檸檬酸酐(扶桑化學工業股份有限公司製，檸檬酸(無水))111.3g與溫水進行中和。之後，以溫水緩慢重複進行洗淨直到下層的水溶液層幾乎成爲中性爲止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得1288g目的之羥基值22、皂化值195的海藻糖脂肪酸酯組成物5。

[0106] (合成例6)

使用海藻糖及棕櫚酸甲酯進行轉酯作用可得之海藻糖脂肪酸酯組成物6

將海藻糖·二水合物(林原股份有限公司製，海藻微粉)254.7g(1莫耳)、棕櫚酸甲酯(Emery oleochemicals公司製，EDENOR ME C16-98)1145.3g(6.3莫耳)、及脂肪酸鈉(MIYOSHI油脂股份有限公司製，TP-NA)50.9g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之2000mL的四口燒瓶，一邊於95℃進行攪拌一邊進行水分之減壓乾燥。以氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作為觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)15.28g，再次減壓，令混合物以110℃~150℃減壓攪拌36小時進行反應。反應結束後，混合物以二甲苯210g進行稀釋，加入檸檬酸酐(扶桑化學工業股份有限公司製，檸檬酸(無水))89.2g與溫水進行中和。之後，以溫水緩慢重複進行洗淨直到下層的水溶液層幾乎成為中性為止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得964g目的之羥基值89、皂化值184的海藻糖脂肪酸酯組成物6。

[0107] (合成例7)

使用海藻糖及棕櫚酸甲酯進行轉酯作用可得之海藻糖脂肪酸酯組成物7

將海藻糖·二水合物(林原股份有限公司製，海藻微粉)231.2g(1莫耳)、棕櫚酸甲酯(Emery oleochemicals公司製，EDENOR ME C16-98)486.8g(3.2莫耳)、及二甲亞碲(和

光純藥工業股份有限公司製，二甲亞砷)500g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之2000mL的四口燒瓶，一邊於70℃吹入氮氣一邊進行攪拌使海藻糖溶解後，在70~80℃攪拌1小時進行減壓乾燥。以氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作為觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)6.39g，再次減壓，令混合物以70℃~130℃減壓攪拌30小時進行反應。反應結束後，混合物以二甲苯300g進行稀釋，加入檸檬酸酐(扶桑化學工業股份有限公司製，檸檬酸(無水))20.7g與溫水進行中和。之後，以溫水緩慢重複進行洗淨直到下層的水溶液層幾乎成為中性為止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得490g目的之羥基值242、皂化值160的海藻糖脂肪酸酯組成物7。

[0108] (合成例8)

使用海藻糖與硬脂酸甲酯及異硬脂酸甲酯進行轉酯作用可得之海藻糖脂肪酸酯組成物8

將海藻糖·二水合物(林原股份有限公司製，海藻微粉)207.9g(0.55莫耳)、硬脂酸甲酯(和光純藥工業股份有限公司製，硬脂酸甲酯)493.1g(1.65莫耳)、異硬脂酸甲酯(藉由通常方法調製，酸值2.0)496.7g(1.67莫耳)、異硬脂酸(COGNIS公司製，Emersol 874)71.9g、及10重量%濃度氫氧化鈉水溶液111.3g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之2000mL的四口燒瓶，一邊於95℃

進行攪拌一邊進行水分之減壓乾燥。以氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作為觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)10.4g，再次減壓，令混合物以110℃~170℃減壓攪拌45小時進行反應。反應結束後，混合物以二甲苯1500mL進行稀釋並過濾，將濾液以溫水緩慢重複進行洗淨直到下層的水溶液相幾乎成為中性為止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳及活性白土進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得733g目的之羥基值53、皂化值174的糊狀海藻糖脂肪酸酯組成物8。

[0109] (合成例9)

使用海藻糖及蘿酸甲酯進行轉酯作用可得之海藻糖脂肪酸酯組成物9

將海藻糖·二水合物(林原股份有限公司製，海藻微粉)60.8g(1莫耳)、蘿酸甲酯439.2g(7.7莫耳)、及脂肪酸鈉(MIYOSHI油脂股份有限公司製，TP-NA)15.2g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之1000mL的四口燒瓶，一邊於100℃進行攪拌一邊進行水分之減壓乾燥。以氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作為觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)1.83g，再次減壓，令混合物以110℃~160℃減壓攪拌45小時進行反應。反應結束後，混合物以二甲苯100g進行稀釋，加入檸檬酸酐(扶桑化學工業股份有限公司製，檸檬酸(無水))3.4g與溫水進行中和。之後，以溫水緩慢重複進行

洗淨直到下層的水溶液層幾乎成爲中性爲止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得317g目的之羥基值28、皂化值170的海藻糖脂肪酸酯組成物9。

[0110] (合成例10)

使用海藻糖及蘿酸甲酯進行轉酯作用可得之海藻糖脂肪酸酯組成物10。

將海藻糖·二水合物(林原股份有限公司製，海藻微粉)72.9g(1莫耳)、蘿酸甲酯427.1g(6.25莫耳)、及脂肪酸鈉(MIYOSHI油脂股份有限公司製，TP-NA)18.2g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之1000mL的四口燒瓶，一邊於100℃進行攪拌一邊進行水分之減壓乾燥。以氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作爲觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)4.37g，再次減壓，令混合物以110℃~160℃減壓攪拌45小時進行反應。反應結束後，混合物以二甲苯100g進行稀釋，加入檸檬酸酐(扶桑化學工業股份有限公司製，檸檬酸(無水))8.1g與溫水進行中和。之後，以溫水緩慢重複進行洗淨直到下層的水溶液層幾乎成爲中性爲止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得336g目的之羥基值68、皂化值167的海藻糖脂肪酸酯組成物10。

[0111] (合成例11)

使用海藻糖與硬脂醯氯進行酯化反應可得之海藻糖脂肪酸

酯組成物11

將海藻糖(和光純藥工業股份有限公司製，無水海藻糖)17.1g(1莫耳)、及吡啶放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之500mL的四口燒瓶，於冰浴下進行攪拌的同時使其溶解。在此緩緩加入硬脂醯氯(東京化成工業股份有限公司製，stearoyl chloride)133.3g(8.8莫耳)，結束加入後，將反應容器移出冰浴在室溫下攪拌使其反應。反應結束後，將反應容器移回冰浴，加入二乙醚200ml進行稀釋。之後，緩緩加入水，以水緩慢重複進行洗淨。結束洗淨後，上層的二乙醚層以硫酸鎂進行乾燥，藉由過濾除去硫酸鎂，並以減壓方式餾除濾液之二乙醚，獲得108g目的之羥基值0.3、皂化值179的海藻糖脂肪酸酯組成物11。

[0112] (合成例12)

使用海藻糖與棕櫚醯氯進行酯化反應可得之海藻糖脂肪酸酯組成物12

將海藻糖(和光純藥工業股份有限公司製，無水海藻糖)17.1g(1莫耳)、及吡啶放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓滴液漏斗之500mL的四口燒瓶，於冰浴下進行攪拌的同時使其溶解。在此緩緩加入棕櫚醯氯(東京化成工業股份有限公司製，parmitoyl chloride)120.9g(8.8莫耳)，結束加入後，將反應容器移出冰浴在室溫下攪拌使其反應。反應結束後，將反應容器移回冰浴，加入二乙醚200ml進行稀釋。之後，緩緩加入水，以

水緩慢重複進行洗淨。結束洗淨後，上層的二乙醚層以硫酸鎂進行乾燥，藉由過濾除去硫酸鎂，並以減壓方式餾除濾液之二乙醚，獲得102g目的之羥基值0.5、皂化值195的海藻糖脂肪酸酯組成物12。

[0113] (合成例13)

使用蔗糖及硬脂酸甲酯進行轉酯作用可得之蔗糖脂肪酸酯組成物1

將蔗糖(和光純藥工業股份有限公司製，蔗糖)168.5g(1莫耳)、硬脂酸甲酯(和光純藥工業股份有限公司製，硬脂酸甲酯)113.1.5g(7.7莫耳)、及脂肪酸鈉(MIYOSHI油脂股份有限公司製，TP-NA)33.7g放入具備攪拌機、溫度計、附活栓氮氣通入管、及附活栓玻璃管之2000mL的四口燒瓶，一邊於100℃進行攪拌一邊進行水分之減壓乾燥。以氮氣氣體使四口燒瓶內恢復常壓，並添加作為觸媒之碳酸鉀(和光純藥工業股份有限公司製，碳酸鉀)5.7g，再次減壓，令混合物以110℃~160℃減壓攪拌60小時進行反應。反應結束後，混合物以二甲苯260g進行稀釋，加入檸檬酸酐(扶桑化學工業股份有限公司製，檸檬酸(無水))5.7g與溫水進行中和。之後，以溫水緩慢重複進行洗淨直到下層的水溶液層幾乎成為中性為止。結束洗淨後，上層的二甲苯層以減壓方式乾燥，並使用活性碳進行脫色處理。以通常方法進行脫臭及蒸餾處理，獲得1058g目的之羥基值24、皂化值177的蔗糖脂肪酸酯組成物1。

[0114] [表1]

表1 海藻糖脂肪酸酯組成物			
試料名	平均酯化度 (以羥基值計算) (以HPLC計算)	羥基值	皂化值
海藻糖脂肪酸酯組成物1	6.7 6.6	35	174
海藻糖脂肪酸酯組成物2	5.1 5.4	94	167
海藻糖脂肪酸酯組成物3	7.0 7.0	28	180
海藻糖脂肪酸酯組成物4	5.1 5.4	99	169
海藻糖脂肪酸酯組成物5	7.2 7.1	22	195
海藻糖脂肪酸酯組成物6	5.3 5.4	89	184
海藻糖脂肪酸酯組成物7	3.2 3.8	242	160
海藻糖脂肪酸酯組成物8	6.1 6.2	53	174
海藻糖脂肪酸酯組成物9	6.8 6.8	28	150
海藻糖脂肪酸酯組成物10	5.6 5.9	63	146
海藻糖脂肪酸酯組成物11	7.99 7.98	0.3	179
海藻糖脂肪酸酯組成物12	7.98 7.98	0.5	195
蔗糖脂肪酸酯組成物1	7.0 7.0	24	177

[0115]關於海藻糖脂肪酸酯1~12、蔗糖脂肪酸酯1、及聚硬脂酸蔗糖酯，將HPLC分析之結果(各酯之面積百分率(面積%))表示於表2。表2中，「原料」為殘存原料之面積%，「1」~「8」分別表示單酯、二酯、三酯、四酯、五酯、六酯、七酯、及八酯的面積%。

[0116] [表2]

表2	藉由HPLC分析所得之各酯的面積%								
	原料	1	2	3	4	5	6	7	8
海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	1.0	3.2	11.2	25.0	39.5	20.1
海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	3.4	8.7	16.0	23.4	22.8	16.8	8.9
海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0.0	6.1	18.3	36.6	39.0
海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	2.0	8.8	16.2	24.8	23.8	17.1	7.3
海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0.0	5.6	19.4	38.5	36.5
海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	8.5	16.3	20.8	24.1	20.1	10.2
海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	16.7	28.8	27.5	17.2	7.5	2.1	0.2
海藻糖脂肪酸酯組成物8	0.7	0	0	1.6	9.3	17.8	24.6	27.5	18.5
海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0.3	8.2	25.1	41.2	25.2
海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	4.5	14.8	17.4	28.2	24.7	10.4
海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0	0.3	99.7
海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0	1.7	98.3
蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	1.2	1.2	5.6	17.3	35.7	39.0
聚硬脂酸蔗糖酯	2.1	0	3.7	7.9	17.4	29.8	27.7	11.4	0
實施例6之組成物	0	0	0	0.5	1.6	5.6	12.5	19.9	59.9
比較例10之組成物	0	0	6.7	11.5	11.0	6.9	3.0	1.0	59.9

[0117] <硬度評價>

(評價試料之調製方法)

根據表3~20所表示之配方，將所有成分秤取至容器，於100℃攪拌30分鐘進行加熱溶解混合，製作均勻的混合物。將經調製的混合物倒入PC製圓筒容器(內徑37mm，高16mm)，以25℃保管24小時後，作為硬度之評價用試料。表中的成分，異硬脂酸海藻糖酯等NOMCORT TQ-5(日清OilliO GROUP股份有限公司製)、聚硬脂酸蔗糖酯為COSMELIKE S-10(第一工業製藥股份有限公司製)、乙酸硬脂酸蔗糖酯為COSMELIKE SA-10(第一工業製藥股份有限

公司製)、二羊脂酸新戊二醇酯爲ESTEMOL N-01(日清 OilliO GROUP股份有限公司製)、石蠟爲HNP-9(日本精蠟股份有限公司製)。

[0118] (評價方法)

於各評價試料使用簡易型物性測定器(SUN科學股份有限公司製，製品名：RHEO TEX SD-700)，測定將Φ2.5mm之不鏽鋼球插入2.5mm時的最大應力(插入速度60mm/min)。將度評價結果表示於圖1及表3~21。

[0119] [表3]

表3		實施例1						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固形劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	271	296	305	362	360	92

[0120] [表4]

表4		實施例2						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	203	180	202	276	149	72

[0121] [表5]

表5		實施例3						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	237	249	282	325	298	90

[0122] [表6]

表6		實施例4						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	196	192	198	254	135	62

[0123] [表7]

表7		實施例5						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	二羊脂酸新戊二醇酯	85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	215	255	253	275	246	28

[0124] [表8]

表8		實施例6						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0.375	1.5	3.75	6	6.75	7.5
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0.375	1.5	3.75	6	6.75	7.5
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	238	264	280	311	210	86

[0125] [表9]

表9		比較例1						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固形劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	176	118	51	23	11	0

[0126] [表10]

表10		比較例2						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	172	116	48	20	10	0

[0127] [表11]

表11		比較例3						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	203	178	85	45	32	18

[0128] [表12]

表12		比較例4						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	203	170	103	98	96	95

[0129] [表13]

表13		比較例5						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	206	176	75	8	12	13

[0130] [表14]

表14		比較例6						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	193	128	107	46	52	60

[0131] [表15]

表15		比較例7						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	201	189	145	94	73	35

[0132] [表16]

表16		比較例8						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物I	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	240	238	205	356	102	0

[0133] [表17]

表17		比較例9						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	198	150	53	7	2	0

[0134] [表18]

表18		比較例10						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	172	105	512	253	106	2

[0135] [表19]

表19		比較例11						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0.75	3	7.5	12	13.5	15
	二羊脂酸新戊二醇酯	85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	192	148	62	18	12	0

[0136] [表20]

表20		比較例21						
原材料		評價試料 調配量 (質量%)						
固 形 劑	石蠟	15	14.25	12	7.5	3	1.5	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物2	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物6	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物7	0	0.3	1.2	3	4.8	5.4	6
	海藻糖脂肪酸酯組成物8	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物10	0	0	0	0	0	0	0
	海藻糖脂肪酸酯組成物11	0	0.45	1.8	4.5	7.2	8.1	9
	海藻糖脂肪酸酯組成物12	0	0	0	0	0	0	0
	蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	0	0	0	0	0
	異硬脂酸海藻糖酯等	0	0	0	0	0	0	0
	聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
	乙酸硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0
二羊脂酸新戊二醇酯		85	85	85	85	85	85	85
計		100	100	100	100	100	100	100
硬度(g)		211	185	123	86	36	35	32

[0137] [表 21]

表21	評價試料	經基值	脂肪酸殘基(質量%)										各酯的含量(面積%)										在實施例1~6及比較例1~12的硬度評價中相對於評價試料之總固形劑量所佔之比例與硬度變化					
			脂肪酸殘基(質量%)										各酯的含量(面積%)										在實施例1~6及比較例1~12的硬度評價中相對於評價試料之總固形劑量所佔之比例與硬度變化					
			硬脂酸	棕櫚酸	其他	3~8	4~8	5~8	6	4~6	7~8	5~7	6~7	最大值	最小值	差	最大值	最小值	差	最大值	最小值	差						
實施例1	海藻糖脂脂肪酸酯組成物1	35	100	0	0	100	99	95.8	25	39.4	59.6	75.7	64.5	362	271	91	362	271	91	362	271	91						
實施例2	海藻糖脂脂肪酸酯組成物2	94	100	0	0	96.6	87.9	71.9	22.8	62.2	25.7	63	39.6	276	180	96	276	149	127	276	149	127						
實施例3	海藻糖脂脂肪酸酯組成物3	28	72	28	0	100	100	100	18.3	24.4	75.6	61	54.9	325	237	88	325	237	88	325	237	88						
實施例4	海藻糖脂脂肪酸酯組成物4	99	72	28	0	98	89.2	73	23.8	64.8	24.4	65.7	40.9	254	192	62	254	135	119	254	135	119						
實施例5	海藻糖脂脂肪酸酯組成物5	22	0	100	0	100	100	100	19.4	25	75	63.5	57.9	275	215	60	275	215	60	275	215	60						
實施例6	海藻糖脂脂肪酸酯組成物1:海藻糖脂脂肪酸酯組成物11=1:1	18	100	0	0	100	99.5	97.9	12.5	19.7	79.8	38	32.4	311	238	73	311	210	101	311	210	101						
比較例1	海藻糖脂脂肪酸酯組成物6	89	0	100	0	100	91.5	75.2	24.1	61.2	30.3	65	44.2	176	23	153	176	11	165	176	11	165						
比較例2	海藻糖脂脂肪酸酯組成物7	242	0	100	0	83.3	54.5	27	7.5	52.2	2.3	26.8	9.6	172	20	152	172	10	162	172	10	162						
比較例3	海藻糖脂脂肪酸酯組成物8	53	50	0	50	99.3	97.7	88.4	24.6	51.7	46	69.9	52.1	203	45	158	203	32	171	203	32	171						
比較例4	海藻糖脂脂肪酸酯組成物9	28	10	0	90	100	100	99.7	25.1	33.6	66.4	74.5	66.3	203	98	105	203	96	107	203	96	107						
比較例5	海藻糖脂脂肪酸酯組成物10	63	10	0	90	100	95.5	80.7	28.2	60.4	35.1	70.3	52.9	206	8	198	206	8	198	206	8	198						
比較例6	海藻糖脂脂肪酸酯組成物11	0.3	100	0	0	100	100	100	0	0	100	0.3	0.3	193	46	147	193	46	147	193	46	147						
比較例7	海藻糖脂脂肪酸酯組成物12	0.5	0	100	0	100	100	100	0	0	100	1.7	1.7	201	94	107	201	73	128	201	73	128						
比較例8	蔗糖脂脂肪酸酯組成物1	24	100	0	0	100	98.8	97.6	17.3	24.1	74.7	58.6	53	356	205	151	356	102	254	356	102	254						
比較例9	異硬脂酸海藻糖酯等	96	0	0	100	98.8	91.3	72.7	23.9	67.8	23.5	65.3	40	198	7	191	198	2	196	198	2	196						
比較例10	聚硬脂酸蔗糖酯	113	70	30	0	94.2	86.3	68.9	27.7	74.9	11.1	68.9	39.1	521	105	407	512	105	407	512	105	407						
比較例11	乙酸硬脂酸蔗糖酯	2												192	18	174	192	12	180	192	12	180						
比較例12	海藻糖脂脂肪酸酯組成物7:海藻糖脂脂肪酸酯組成物11=4:6	97	81	19	0	93.3	81.8	70.8	3	20.9	60.9	10.9	4	185	36	149	185	35	150	185	35	150						



[0138] (評價結果)

從圖1及表3~表21所示之結果可得知，蔗糖脂肪酸酯組成物中，在調配聚硬脂酸蔗糖酯的比較例10，硬度會依據蔗糖脂肪酸酯的調配量而顯著變化。亦即，調配少量(0.75~3質量%)之聚硬脂酸蔗糖酯時，較沒有調配的情況硬度會緩緩降低，但若令含量進一步增加則硬度會急劇變高，若令含量更進一步增加則硬度又會急劇降低。另一方面，在調配將聚硬脂酸蔗糖酯乙醯化之乙酸硬脂酸蔗糖酯的比較例11，乙酸硬脂酸蔗糖酯的調配量越多，硬度會越低，可確認不會因調配產生硬度上升效果。此外，在調配蔗糖脂肪酸酯組成物1的比較例8，儘管硬度的減少與急劇變高的現象稍受抑制，但在調配量為0.75~12質量%(相對於總固形劑量為5~80質量%)時硬度之最大值與最小值的差為151，可確認調配量所造成之硬度的變化很大。

[0139] 相對於此，在經調配海藻糖脂肪酸酯組成物之實施例1~5，海藻糖脂肪酸酯組成物之調配量所造成之硬度變化小，調配總固形劑量之5質量%則硬度略增且直到佔80質量%為止硬度依然微增。在表21之實施例1~5，調配量為0.75~12質量%(相對於總固形劑量為5~80質量%)時之硬度最大值與最小值的差為100以下，從這點可斷言硬度的變化很小。再者於實施例1、3、5，調配量為0.75~15質量%(相對於總固形劑量為5~90質量%)時之硬度最大值與最小值的差為100以下，可確認即使進一步增加調配量所造成的硬度變化依然很小。

此外，使用海藻糖脂肪酸酯組成物1及11，雖然藉由此等之混合比，算出實施例6之海藻糖脂肪酸酯組成物的羥基值

爲18，但海藻糖脂肪酸酯組成物1及11的調配量爲0.75~12質量%(相對於總固形劑量爲5~80質量%)時之硬度最大值與最小值的差爲73，可確認調配量所造成的硬度變化很小。

另一方面，經調配與本發明相關之海藻糖脂肪酸酯組成物不同之海藻糖脂肪酸酯組成物的比較例1~7、及9，與調配量無關，無法確認到硬度的上升。

此外，使用海藻糖脂肪酸酯組成物7及11，雖然藉由此等之混合比，算出比較例12之海藻糖脂肪酸酯組成物的羥基值爲97而屬於本發明態樣之範圍內，但四酯、五酯、及七酯相對於藉由HPLC分析算出之總波峰面積的合計含量爲20.9面積%，進而六酯及七酯相對於藉由HPLC分析算出之總波峰面積的合計含量爲4.0面積%，超出本發明態樣之範圍，調配量爲0.75~12質量%(相對於總固形劑量爲5~80質量%)時之硬度最大值與最小值的差爲73，可確認調配量所造成的硬度變化很大。

[0140] <熱穩定性評價>

(評價試料之調製方法)

秤量表22所記載之評價試料20g與二羊脂酸新戊二醇酯(日清Oillio GROUP股份有限公司製，製品名：ESTEMOL N-01)，於100℃進行均勻加熱溶解混合，製作均勻的混合物。將藉由該方法調製之100℃的混合物，倒入Φ26mm之附栓樣本瓶，作爲熱穩定性試驗的評價用試料。

(評價方法)

將以上述方法調製的試料靜置於120℃的恆溫槽，實施熱穩定性試驗。觀察經過24小時後之色相與氣味的變化，

依據下述之判斷基準進行評價。

[0141] [色相的變化]

- A：沒有變化。
- B：可確認有些微變化。
- C：可確認有顯著變化。

[氣味的變化]

- A：沒有變化。
- B：可確認有些微的劣化臭味。
- C：可確認有顯著的劣化臭味。

[0142] [表22]

表22	評價試料	色相平價結果	氣味評價結果
實施例7	海藻糖脂肪酸酯組成物1	A	A
實施例8	海藻糖脂肪酸酯組成物2	A	A
實施例9	海藻糖脂肪酸酯組成物3	A	A
實施例10	海藻糖脂肪酸酯組成物4	A	A
實施例11	海藻糖脂肪酸酯組成物5	A	A
實施例12	海藻糖脂肪酸酯組成物6	A	A
實施例13	海藻糖脂肪酸酯組成物7	B	B
實施例14	海藻糖脂肪酸酯組成物8	A	A
實施例15	海藻糖脂肪酸酯組成物9	A	A
實施例16	海藻糖脂肪酸酯組成物10	A	A
實施例17	海藻糖脂肪酸酯組成物11	A	A
實施例18	海藻糖脂肪酸酯組成物12	A	A
實施例19	異硬脂酸海藻糖酯等	A	A
比較例13	蔗糖脂肪酸酯組成物1	B	B
比較例14	聚硬脂酸蔗糖酯	C	C
比較例15	乙酸硬脂酸蔗糖酯	B	B

[0143] 將色相與氣味之變化的評價結果表示於表22。此

結果，可得知海藻糖脂肪酸酯組成物，不論在色相或氣味，變化都較聚硬脂酸蔗糖酯小，或者幾乎沒有變化，在熱穩定性上居於優位。在調配聚硬脂酸蔗糖酯的比較例14，於冷卻固化後，確認在下部有褐色的焦痕。

[0144] <護唇膏的評價>

(評價試料)

以表23或表24所示之配方，秤量全部成分，在100℃加熱溶解後，進行充分混合。將所獲得混合物維持在80℃，脫泡後，倒入模具進行充填，冷卻至室溫為止進行成型。將成型之固形物從模具取出，裝至容器中獲得護唇膏。

表中的成分，六羥基硬脂酸二季戊四醇酯為COSMOL 168M(日清Oillio GROUP股份有限公司製)，蘋果酸二異硬脂酯為COSMOL 222(日清Oillio GROUP股份有限公司製)，二異硬脂酸聚甘油酯為COSMOL 42V(日清Oillio GROUP股份有限公司製)，三異硬脂酸聚甘油酯為COSMOL 43V(日清Oillio GROUP股份有限公司製)。

此外，表24所示之各成分的調配量中，關於實施例20~28，被製造之護唇膏的硬度調整為與市售品相同。

[0145] [表23]

表23		
成分	原材料	調配量(重量分)
A	堪地里拉蠟	3
	六羥基硬脂酸二季戊四醇酯	10
	蘋果酸二異硬脂酯	20
	角鯊烷	20
	二異硬脂酸聚甘油酯	12

	三異硬脂酸聚甘油酯	12
	含水聚丁烯	8

[0146] [表24]

表24	護唇膏的配方(質量%)										
	實施例										比較例
原材料	20	21	22	23	24	25	26	27	28	16	17
石蠟	17.6	11	4.4	20	11.5	5	20	11.5	4.4	20	5
海藻糖脂肪酸酯組成物2	4.4	11	17.6	0	0	0	0	0	0	0	0
海藻糖脂肪酸酯組成物4	0	0	0	5	11.5	20	0	0	0	0	0
海藻糖脂肪酸酯組成物5	0	0	0	0	0	0	5	11.5	17.6	0	0
聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	20
成分A	78	78	78	75	77	75	75	77	78	75	75
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

[0147] (評價方法)

請30位化妝經歷10年以上的女性作為評價員，對於所獲得之護唇膏，在「塗抹」、「附著」、「光澤」及「黏膩」方面，以5階段(5：非常良好，4：良好，3：普通，2：差，1：非常差)進行感官評價。

(評價結果)

將護唇膏的評價結果表示於表25。此結果，在經調配為蔗糖脂肪酸酯之聚硬脂酸蔗糖酯的比較例16及17，可看到硬度有很大的差異，即使在感官評價也得到較海藻糖脂肪酸酯組成物差的結果。亦即，蔗糖脂肪酸酯，很明顯有會因添加量使經調配之化妝品的硬度出現很大的變化，與造成塗抹時之使用感變差等諸多問題。

相對於此，在調配有本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物的實施例20~28，即使改變海藻糖脂肪酸酯組成物的調配量

於硬度也沒有很大變化，再者於感官評價中海藻糖脂肪酸酯之調配量多者的評價結果較為優良。

[0148] [表25]

表25	硬度(g)	塗抹	附著	光澤	黏膩	合計
實施例20	604	2	2	3	4	11
實施例21	526	4	3	3	4	14
實施例22	563	5	4	4	4	17
實施例23	553	3	2	2	4	11
實施例24	578	4	3	4	4	15
實施例25	586	5	4	4	5	18
實施例26	593	3	3	2	3	11
實施例27	547	3	4	3	4	14
實施例28	586	4	5	4	4	17
比較例16	721	1	1	2	3	7
比較例17	351	3	3	2	4	12
市售品	593	3	4	3	3	13

[0149] <口紅的評價>

(評價試料)

以表26所示之配方，秤量全部成分，在120℃加熱溶解後，進行充分混合。將所獲得混合物維持在80℃，脫泡後，倒入模具進行充填，冷卻至室溫為止進行成型。將成型之固形物從模具取出，裝至容器中獲得棒狀口紅。

表中的成分，蘋果酸二異硬脂酯為COSMOL 222(日清OilliO GROUP股份有限公司製)，2-乙基己酸鯨蠟酯為SALACOS 816T(日清OilliO GROUP股份有限公司製)，六(羥基硬脂酸/硬脂酸/松香酸)二季戊四醇酯為COSMOL 168ARV(日清OilliO GROUP股份有限公司製)，含水聚丁烯為NOMCORT HP-30(日清OilliO GROUP股份有限公司製)。

製)，三(乙基己酸)甘油酯(triethylhexanoin)爲T.I.O(日清 OilliO GROUP股份有限公司製)。

[0150] [表26]

表26	口紅的配方(質量%)							
	實施例		比較例					
	29	30	18	19	20	21	22	23
聚乙烯蠟	6	5	6	5	6	5	6	5
堪地里拉蠟	8	4	8	4	8	4	8	4
海藻糖脂肪酸酯組成物1	5	10	0	0	0	0	0	0
蔗糖脂肪酸酯組成物1	0	0	5	10	0	0	0	0
聚硬脂酸蔗糖酯	0	0	0	0	5	10	0	0
微晶蠟	0	0	0	0	0	0	5	10
蘋果酸二異硬脂酯	20	20	20	20	20	20	20	20
2-乙基己酸鯨蠟酯	17	17	17	17	17	17	17	17
六(羥基硬脂酸/硬脂酸/松香酸)二季戊四醇酯	13	13	13	13	13	13	13	13
含水聚丁烯	6	6	6	6	6	6	6	6
三(乙基己酸)甘油酯	20	20	20	20	20	20	20	20
氧化鈦	3	3	3	3	3	3	3	3
雲母	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
紅色201號	1	1	1	1	1	1	1	1
紅色202號	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
計	100	100	100	100	100	100	100	100

[0151] (「感官評價」的方法)

請30位化妝經歷10年以上的女性作爲評價員，使用上述實施例25、26及比較例18、19的口紅，在「塗抹」、「附著」、「光澤」及「黏膩」各項目，以5階段(5：非常良好，4：良好，3：普通，2：差，1：非常差)進行感官評價。此外，

關於比較例16及17，口紅在塗布時折斷，無法進行評價。

[0152] (關於「形狀保持性、滲油、經時穩定性」)

關於所獲得之棒狀口紅，觀察塗布時之形狀保持性、及滲油，進行評價。關於塗布時的保形性，依據表27的判斷基準進行評價。

此外，在40℃、50℃、20℃⇔40℃之恆溫槽保管所獲得的棒狀口紅，觀察到1個月後為止之外觀狀態的變化，依據表28的判斷基準進行經時穩定性的評價。

[0153] [表27]

表27 保形性的評價基準	
觀察塗抹在肌膚上時的狀態	評價表示
可順利塗布	A
感覺有點軟但在沒有問題的範圍	B
雖然覺得軟但可塗布	C
在塗布時折斷，無法進行塗布	D

[0154] [表28]

表28 經時穩定性的評價基準	
保管在40℃、50℃、20℃⇔40℃之恆溫槽，觀察到1個月後為止之外觀狀態的變化	評價表示
在外觀上沒有變化	A
在外觀上稍微有點變化但在沒有問題的範圍	B
在外觀上可看到在容許範圍外的變化	C
除了外觀以外可看到折斷等重大變化	D

[0155] (評價結果)

將棒狀口紅的評價結果表示於表29。此結果，在在經

調配為蔗糖脂肪酸酯之聚硬脂酸蔗糖酯的比較例18~21，經時穩定性的評價得到在50℃下經過1週會折斷等較海藻糖脂肪酸酯組成物差的結果。亦即，蔗糖脂肪酸酯，係明顯有難以維持調配之化裝料的形狀，亦由於經時穩定性差而在調配至口紅時有許多問題點。

此外，在調配一般使用於口紅支微晶蠟的比較例22及23中，雖然經時穩定性與海藻糖脂肪酸酯組成物幾乎相同，但在感官評價之塗抹與附著較差而得到較海藻糖脂肪酸酯組成物差的結果。

相對於此，在調配本發明之海藻糖脂肪酸酯組成物的實施例29及30中，即使改變海藻糖脂肪酸酯的調配量，形狀保持性及經時穩定性也不會出現問題，再者，在感官評價中海藻糖脂肪酸酯組成物之調配量較多者的評價結果較為優良。

[0156] [表29]

表29	棒狀口紅的評價結果							
	實施例		比較例					
	29	30	18	19	20	21	22	23
硬度	680	604	150	73	614	538	451	314
評價項目	評價結果							
塗抹	5	5	-	-	3	4	1	2
附著	3	4	-	-	2	3	1	3
光澤	3	4	-	-	2	2	1	3
黏膩	3	3	-	-	3	2	2	1
形狀保持性	A	A	D	D	B	B	A	A
滲油	無	無	無	無	有	有	無	無
40℃ 穩定性	A	A	B	B	B	B	B	B

50℃ 穩定性	A	A	D	D	D	D	B	B
20℃ ⇄ 40℃ 穩定性	A	A	B	B	B	B	A	A

[0157] <棒狀遮瑕膏的評價>

(評價試料)

以表30所示之配方，秤量全部成分，在100℃加熱溶解後，進行充分混合。將所獲得混合物維持在80℃，脫泡後，倒入容器進行充填，冷卻至室溫為止，獲得棒狀遮瑕膏。

所獲得之棒狀遮瑕膏，係於形狀保持性及經時穩定性為優良，沒有黏膩感，遮蔽效果優良，妝的持久性亦為良好。

[0158] [表30]

表30 狀遮瑕膏	
原材料	質量%
海藻糖脂肪酸酯組成物1	5
聚酯蠟	4
白地蠟	3
石蠟	6
異壬酸異壬酯	32.7
聚丁烯	5
二甲基聚矽氧烷	3
異硬脂酸海藻糖酯等	5
氧化鈦	20
鐵丹	0.8
黃色氧化鐵	5
黑色氧化鐵	0.5
滑石	10

計	100
---	-----

[0159] <眼影筆的評價>

(評價試料)

以表31所示之配方，秤量全部成分，在85℃加熱溶解後，進行充分混合。將所獲得混合物維持在80℃，脫泡後，倒入樹脂製圓筒軸之後端側的軸洞進行充填，令其冷卻固化而獲得眼影筆。

所獲得之眼影筆，係於形狀保持性及經時穩定性為優良，有光澤，完妝度亦為良好。

[0160] [表31]

表31 眼影筆	
原材料	質量%
海藻糖脂肪酸酯組成物1	5
白地蠟	6
堪地里拉蠟	4
蜜蠟	5
夏威夷堅果油	10.4
異硬脂酸海藻糖酯等	30
蘋果酸異硬脂酯	7
天然維他命E	0.1
雲母	3
鈷藍	1.5
雲母鈦	28
計	100

[0161] <凝土髮蠟的評價>

(評價試料)

以表32所示之配方，秤量全部成分，在80℃加熱溶解後，進行充分混合。將所獲得混合物於80℃倒入容器進行充填，令其冷卻而獲得凝土髮蠟。

所獲得之凝土髮蠟，係於經時穩定性為優良，無黏膩感，固定力亦為良好。

[0162] [表32]

表32 凝土髮蠟	
原材料	質量%
液體石蠟	53.3
海藻糖脂肪酸酯組成物2	5
凡士林	7
滑石	30
季銨鹽-18水輝石 (quaternium-18 hectorite)	0.5
異硬脂酸海藻糖酯等	2
堪地里拉蠟	2
對羥基苯甲酸丙酯	0.09
天然維他命E	0.1
香料	0.01
計	100

[0163] <油性粉底の評價>

(評價試料)

以表33所示之配方，秤量全部成分，在80℃加熱後，進行均勻分散。將所獲得混合物於80℃倒入容器進行充填，令其冷卻而獲得油性粉底。

所獲得之油性粉底，係於保形性與經時穩定性為優良，滑順地散開且附著感濕潤，妝的持久性亦為良好。

[0164] [表33]

表33 油性粉底	
原材料	質量%
海藻糖脂肪酸酯組成物2	2
含水聚癸烯	17
棕櫚酸乙基己酯	9.5
異硬脂酸海藻糖酯等	1
苯基三甲矽油(phenyl trimethicone)	4.5
二甲矽油	14.75
石蠟	6
氧化鈦	9.52
滑石	3.06
氧化鐵	1.02
雲母	21.5
聚甲基丙烯酸甲酯	10
生育醇	0.05
對羥基苯甲酸丁酯	0.05
對羥基苯甲酸甲酯	0.05
計	100

[0165] <保濕乳霜(O/W)的評價>

(評價試料)

以表34所示之配方，分別秤量A成分及B成分，在70℃進行加熱。在將A成分以分散混合機(disper mixer)混合的同時，緩慢加入B成分。令所獲得的混合物冷卻至25℃而獲得保濕乳霜。

所獲得之保濕乳霜，係於經時穩定性為優良，為滑順地散開且附著感濕潤，保濕感的持續性優良者。

[0166] [表34]

表34 保濕乳霜(O/W)		
	原材料	質量%
A	精製水	53.84
	甘油	12
	BG	6
	對羥基苯甲酸乙酯	0.1
	對羥基苯甲酸丙酯	0.05
	EDTA-2Na	0.01
	硬脂酸甘油酯	3
	PEG-100硬脂酸酯	2
	鯨蠟醇	1.5
B	蘿醇	2.5
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	1
	礦物油	5
	蘋果酸二硬脂酯	4
	乙基己酸鯨蠟酯	2
	三(乙基己酸)甘油酯	2
	二甲矽油	5
	計	100

[0167] <眼線筆的評價>

(評價試料)

以表35所示之配方，秤量全部成分，在90℃加熱後，進行均勻分散。將所獲得混合物於80℃倒入容器進行充填，令其冷卻而獲得眼線筆。

所獲得之眼線筆，係於經時穩定性為優良，滑順地散開且完妝度亦為良好。

[0168] [表35]

表35 眼線筆	
原材料	質量%
棕櫚蠟	5
海藻糖脂肪酸酯組成物2	5
微晶蠟	6
白色凡士林	1
液體聚異丁烯	72.5
有機皂土	0.5
氧化鈦	8
碳黑	2
計	100

[0169] <睫毛膏的評價>

以表36所示之配方，將B成分及一部分D成分混合，並以三滾筒機製成糊。將A成分及一部分D成分在90℃進行加熱，並攪拌均勻。在於此加入先前的糊進行高速攪拌的同時使其成為80℃以下。於此加入將C成分及剩餘D成分攪拌均勻者，在攪拌的同時使其成為90℃後，令其冷卻至30℃而獲得睫毛膏。

所獲得之睫毛膏，係為於經時穩定性為優良，表現優良密著性者。

[0170] [表36]

表36 睫毛膏		
	原材料	質量%
A	棕櫚蠟	7.9
	堪地里拉蠟	0.5
	聚乙烯蠟	5
	海藻糖脂肪酸酯組成物3	3
B	單月桂酸山梨醇酯	0.2
	黑氧化鐵	1.5
	群青	9
	鐵丹	0.1
C	硬脂酸鋁	1.8
D	環氧樹脂異硬脂酸酯	12
	環氧樹脂硬脂酸酯	2
	揮發性異烷烴	53
	揮發性矽氧烷	4
	計	100

[0171] <棒狀眼影的評價>

以表37所示之配方，將A成分在90℃加熱溶解後，加入經混合的B成分，以三滾筒機分散製成糊。令其進行再溶解並脫泡後，倒入模具，令其冷卻至25℃為止而獲得棒狀眼影。

所獲得之棒狀眼影，係為於形狀保持性與經時穩定性為優良，具有光澤，且完妝度亦為良好。

[0172] [表37]

表37 棒狀眼影		
	原材料	質量%
A	海藻糖脂肪酸酯組成物1	4
	白地蠟	3
	堪地里拉蠟	2
	三(2-乙基己酸)甘油酯	34
	半油酸山梨醇酐酯	3
B	雲母鈦	34
	尼龍粉末	8.5
	氧化鈦	4
	鐵丹	1
	群青	6.5
	計	100

[0173] <造型髮蠟(O/W)的評價>

以表38所示之配方，分別秤量A成分及B成分，在95℃加熱溶解。在將A成分以槳式混合器攪拌的同時，緩慢加入B成分進行乳化。在以槳式混合器混合的同時冷卻至50℃，並加入C成分獲得造型髮蠟。

所獲得之造型髮蠟，係於經時穩定性為優良，為造型力良好且具有持續力者。

[0174] [表38]

表38 造型髮蠟		
	原材料	質量%
A	聚乙 烯	8
	棕 櫚 蠟	5
	礦 物 油	5
	石 蠟	4.5
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	4.5
	海藻糖脂肪酸酯組成物9	2
	二甲矽油(10cs)	4
	肉豆蔻醇	3.5
	乙基己酸鯨蠟酯	3.5
	二異硬脂酸PEG-30甘油酯	2.5
	硬脂酸甘油酯	2.5
	硬脂酸	2.3
	柳酸乙基己酯	0.1
	苯氧乙醇	0.1
	STEARETH-25	1.5
B	丁二 醇	7
	對 羥 基 苯 甲 酸 甲 酯	0.1
	對 羥 基 苯 甲 酸 丙 酯	0.1
	0	0.1
	精製水	43.6
C	香 料	0.1
	計	100

[0175] <卸妝霜(O/W)的評價>

以表39所示之配方，分別秤量A成分及B成分，在75℃加熱溶解。在將A成分以均質混合機攪拌的同時，緩慢加入B成分進行乳化。之後在以槳式混合器混合的同時冷卻至40℃，獲得卸妝霜。

所獲得之卸妝霜，係於經時穩定性為優良，不會黏膩，與化妝料的契合度亦為良好。

[0176] [表39]

表39 卸妝霜(O/W)		
	原材料	質量%
A	三油酸PEG-30甘油酯	2
	海藻糖脂肪酸酯組成物4	1
	硬脂酸聚甘油酯-10	1
	三(2-乙基己酸)甘油酯	40
	環甲矽油	5
	鯨蠟醇	3.5
B	丁二醇	8
	卡波姆(carbomer)	0.1
	氫氧化鈉	0.1
	精製水	39.3
	計	100

[0177] <唇彩的評價>

以表40所示之配方，秤量全部成分，在80℃加熱溶解後，進行充分混合。將所獲得混合物在80℃倒入容器進行充填，並令其冷卻而獲得唇彩。

所獲得之唇彩，係於經時穩定性為優良，有光澤，完妝度亦為良好。

[0178] [表40]

表40 唇彩	
原材料	質量%
海藻糖脂肪酸酯組成物5	25
蓖麻油	70
五異硬脂酸二季戊四醇酯	5
計	100

[0179] <UV防護粉餅(W/O)的評價>

以表41所示之配方，分別秤量A成分及B成分，在80℃加熱溶解。在將A成分以均質混合機攪拌的同時，緩慢加入B成分進行乳化。之後在以槳式混合器混合的同時冷卻至60℃，獲得UV防護粉餅。

所獲得之UV防護粉餅，係於經時穩定性為優良，不會黏膩，妝的持久度亦為良好。

[0180] [表41]

表41 UV防護粉餅(W/O)		
	原材料	質量%
A	環五矽氧烷	30
	甲氧基桂皮酸乙基己酯	1
	堪地里拉蠟	2.5
	海藻糖脂肪酸酯組成物1	3
	石蠟	3
	矽石	14
	氧化鋅	1.5
	異硬脂酸山梨醇酐酯	4
	三硬脂酸山梨醇酐酯	4
	二甲矽油(10cs)	8
	二甲矽油(350cs)	3
	乙酸生育醇酯	0.1
	對羥基苯甲酸丙酯	0.1
B	對羥基苯甲酸甲酯	0.1
	丁二醇	3
	氯化鈉	0.2
	精製水	22.5
	計	100

[0181] <粉底霜(O/W)的評價>

(評價試料)

以表42所示之配方，分別秤量A成分及B成分，在80℃加熱溶解。在將A成分以均質分散混合機(homodisper mixer)混合的同時，緩慢加入B成分。令所獲得的混合物冷卻至25

℃而獲得粉底霜。

所獲得之粉底霜，係於經時穩定性為優良，為沒有黏膩感，附著感優良者。

[0182] [表42]

表42 粉底霜(O/W)		
	原材料	質量%
A	海藻糖脂肪酸酯組成物2	5
	硬脂酸鈉	14
	單硬脂酸聚氧乙烯山梨醇酐酯	2
B	丙二醇	14
	丁二醇	10
	甘油	6
	對羥基苯甲酸甲酯	0.2
	對羥基苯甲酸乙酯	0.1
	對羥基苯甲酸丙酯	0.2
	精製水	48.5
	計	100

[0183] <冷霜(O/W)的評價>

(評價試料)

以表43所示之配方，秤量A成分，在85℃進行加熱。在將A成分以均質混合機混合的同時，緩慢加入B成分。令所獲得的混合物冷卻至25℃而獲得冷霜。

所獲得之冷霜，係於經時穩定性為優良，為滑順地散開且附著感濕潤，保濕感的持續性優良者。

[0184] [表43]

表43 冷霜(O/W)		
	原材料	質量%
A	海藻糖脂肪酸酯組成物2	10
	石蠟	5
	六(羥基硬脂酸/硬脂酸/松香酸)二季戊四醇酯	5
	凡士林	5
	液體石蠟	10
	含水聚異丁烯	10
	肉豆蔻酸異丙酯	12
	半油酸山梨醇酐酯	2
	單硬脂酸聚氧乙烯山梨醇酐酯	1
B	精製水	40
	計	100

[0185] 產業上之可利用性

本發明之海藻糖脂肪酸酯及含有其之蠟組成物，係尤其適合利用於固形化妝料之製造的領域。

【符號說明】

(無)

申請專利範圍

1. 一種海藻糖脂肪酸酯組成物，係含有海藻糖脂肪酸酯之組成物，其特徵在於：

該組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基為碳數8~22之直鏈飽和脂肪酸殘基；

含有選自於由三酯、四酯、五酯、六酯、七酯、及八酯所構成群組中之至少2種酯；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，前述酯之合計含量為20~100面積%。

2. 如申請專利範圍第1項之海藻糖脂肪酸酯組成物，其係：

含有選自於由五酯、六酯、七酯、及八酯所構成群組中之至少2種酯；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，前述酯之合計含量為30~100面積%。

3. 如申請專利範圍第1或2項之海藻糖脂肪酸酯組成物，其中，

前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂肪酸殘基的超過90質量%為棕櫚酸殘基；

前述海藻糖脂肪酸酯之羥基值為15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，五酯、六酯、七酯、及八酯之合計含量為80~100面積%；或者

前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全脂

肪酸殘基的超過60質量%爲硬脂酸殘基；

前述羥基值爲15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，
五酯、六酯、七酯、及八酯之合計含量爲70~100面積%。

4. 如申請專利範圍第1或2項之海藻糖脂肪酸酯組成物，其中，

(1)前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全
脂肪酸殘基的超過90質量%爲棕櫚酸殘基；且

前述羥基值爲15~45；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面
積，六酯之合計含量爲10~25面積%；且

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面
積，七酯、及八酯之合計含量爲70~90面積%；

(2)前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全
脂肪酸殘基的超過90質量%爲硬脂酸殘基；

前述羥基值爲15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面
積，四酯、五酯、及六酯之合計含量爲10~70面積%；
且

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面
積，七酯、及八酯之合計含量爲20~90面積%；或者

(3)前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯所具有之全
脂肪酸殘基的超過90質量%爲選自於棕櫚酸殘基及硬
脂酸殘基所構成群組中之至少1種殘基；

前述組成物中之全海藻糖脂肪酸酯具有棕櫚酸殘基及硬脂酸殘基兩者；且

前述全脂肪酸殘基之超過50質量%為硬脂酸殘基；

前述羥基值為15~110；

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，四酯、五酯、及六酯之合計含量為22~70面積%；
且

相對於藉由高速液體色層分析算出之總波峰面積，七酯、及八酯之合計含量為20~90面積%。

5. 一種蠟組成物，係含有如申請專利範圍第1至4項中任一項之海藻糖脂肪酸酯組成物。
6. 一種結晶調整劑，係含有如申請專利範圍第1至4項中任一項之海藻糖脂肪酸酯組成物。
7. 如申請專利範圍第6項之結晶調整劑，其係更含有蠟。
8. 如申請專利範圍第6或7項之結晶調整劑，其係固形化妝料用。
9. 一種固形化妝料，係含有如申請專利範圍第1至4項中任一項之海藻糖脂肪酸酯組成物。
10. 如申請專利範圍第9項之固形化妝料，其係相對於固形化妝料之合計質量，含有前述海藻糖脂肪酸酯組成物0.5~30質量%。
11. 如申請專利範圍第10項之固形化妝料，其係更含有蠟。
12. 如申請專利範圍第11項之固形化妝料，其係相對於前述固形化妝料之合計質量，前述海藻糖脂肪酸酯組成物與

前述蠟之合計含量為1~30質量%。

13. 一種固形化妝料，係含有如申請專利範圍第5項之蠟組成物。
14. 如申請專利範圍第13項之固形化妝料，其係相對於前述固形化妝料之合計質量，前述蠟組成物之含量為1~30質量%。
15. 一種固形化妝料，係含有如申請專利範圍第6至8項中任一項之結晶調整劑。

圖式

1/1

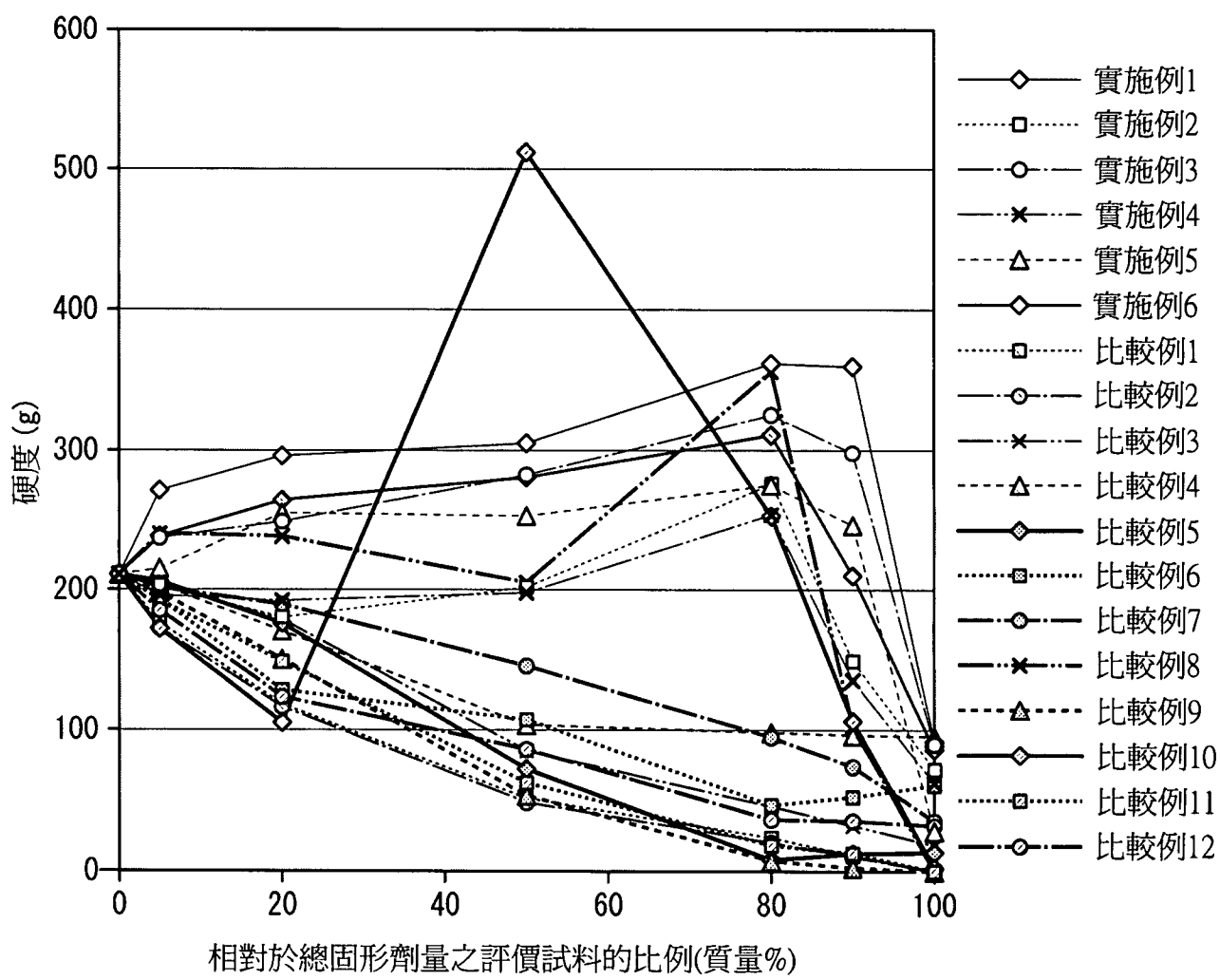


圖1