I394589

（此處由本局於收文時黏貼條碼）

公告本

發明專利說明書

（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：96106189

※ 申請日期：96. 2. 16

※IPC 分類：A61K 8/06 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)
A61K 8/891 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

油中水型乳化防曬化粧料

WATER-IN-OIL TYPE EMULSIFIED SUNSCREEN COSMETIC

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

資生堂股份有限公司

SHISEIDO COMPANY, LTD.

代表人：（中文/英文）（簽章）前田新造/MAEDA, SHINZOU

住居所或營業所地址：（中文/英文）

日本國東京都中央區銀座７丁目５番５號

5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku, Tokyo, Japan

國　籍：（中文/英文）日本國/JAPAN

三、發明人：（共 2 人）

姓　名：（中文/英文）

1. 高倉喜仁/TAKAKURA, YOSHIHITO

2. 山口和弘/YAMAGUCHI, KAZUHIRO

國　籍：（中文/英文）1.2. 日本國/JAPAN

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. 日本國　2006 年 2 月 20 日　特願 2006-041831　（主張優先權）

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料　【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料　【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

五、中文發明摘要：

本發明係可提供一種充分發揮優異之紫外線遮蔽效果，且防止-抑制經時變臭之效果安定性亦優之油中水型乳化防曬化粧料。

本發明之油中水型乳化防曬化粧料，其特徵在：含有(a)奧克立林(octocrylene) 0.2 至 10 質量%、(b)經實施疏水化處理之二氧化鈦及/或氧化鋅 0.2 至 30 質量%、(c)苯基苯并咪唑磺酸 0.02 至 8 質量%、及(d)上述(c)成分之中和劑，進一步依所希望含有(e)聚矽氧系界面活性劑 0.01 至 20 質量%。

六、英文發明摘要：

Provided is an water-in-oil type emulsified sunscreen cosmetic showing an excellent sufficient ultraviolet blocking effect, and an excellent stability of preventing-inhibiting odor deterionating with time.

The water-in-oil type emulsified sunscreen cosmetic of this invention comprises (a) 0.2 to 10 mass% of octocrylene, (b) 0.2 to 30 mass% of titanium dioxide/zinc oxide subjected by a hydrophobic treatment, (c) 0.02 to 80 mass% of phenylbenzimidazole sulfonic acid, and (d) a neutralizer of the above (c), further optional (e) 0.01 to 20 mass% of silicones surfactant.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（　）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

本案無圖式

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

本案無代表化學式

九、發明說明：

(相關申請案)

本申請案係主張2006年02月20日申請案之日本專利申請案2006-041831號之優先權，其內容併入於本文。

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種油中水型乳化防曬化粧料。更詳而言之，係關於紫外線防禦能力優、且防止-抑制經時變臭之效果安定性優之油中水型乳化防曬化粧料。

【先前技術】

一般，在防曬化粧料中係為了遮蔽對皮膚之紫外線照射而得到高的SPF(Sun Protection Factor)值，可調配紫外線吸收劑，或紫外線散射劑(氧化鋅、二氧化鈦等)(例如參照專利文獻1至2)。

奧克立林(Octocrylene)係汎用之紫外線吸收劑，但在油中水型防曬化粧料中藉由與已實施疏水化處理之紫外線散射劑(氧化鋅、二氧化鈦等)併用，會造成經時變臭之問題。

(專利文獻1)日本特開平10-120543號公報(段落編號[0037]、[0041]、[0045]等)。

(專利文獻2)日本特表2002-521417號公報(申請專利範圍之欄等)。

【發明內容】

(發明欲解決的課題)

本發明之目的在於解決上述習知之問題點，提供一種

可充分發揮優異之紫外線遮蔽效果、且防止-抑制經時變臭之效果安定性優之油中水型乳化防曬化粧料。

(解決課題的手段)

本發明人等為了解決上述課題，進行專心研究後，發現使奧克立林與已實施疏水化處理之紫外線散射劑(氧化鋅、二氧化鈦等)併用調配於油相(外相)中的油中水型乳化系之水相(內相)中，中和特定之水溶性紫外線吸收劑而形成鹽進行調配，俾可得到使優異之紫外線遮蔽效果與防止-抑制經時變臭之效果安定，終完成本發明。

亦即，本發明係提供一種油中水型乳化防曬化粧料，其係含有：(a)奧克立林 0.2 至 10 質量%、(b)經實施疏水化處理之二氧化鈦及/或氧化鋅 0.2 至 30 質量%、(c)苯基苯并咪唑磺酸(phenylbenzimidazole sulfonic acid)0.02 至 8 質量%、及(d)上述(c)成分之中和劑。

又，本發明係提供上述油中水型乳化防曬化粧料，其中，含有(b)成分 10.1 至 25 質量%。

又，本發明係提供上述油中水型乳化防曬化粧料，其中，(b)成分為經實施疏水化處理之氧化鋅。

又，本發明係提供上述油中水型乳化防曬化粧料，其中，(d)成分為三乙醇胺。

又，本發明係提供上述油中水型乳化防曬化粧料，其中，進一步含有(e)聚矽氧系界面活性劑 0.01 至 20 質量%。

(發明的效果)

依本發明可提供一種油中水型乳化防曬化粧料，其係

可充分發揮優異之紫外線遮蔽效果、且防止-抑制經時變臭之安定性亦優。

【實施方式】

以下，詳述有關本發明之油中水型乳化防曬化粧料。

作為本發明所使用之(a)成分的奧克立林(別名：2-氰基-3,3-二苯基-2-丙烯酸-2-乙基己基酯)係紫外線防禦劑，市售為例如「Uvinul N539」(BASF 公司)、「Parsol 340」(DSM Nutrition Japan(股))等，可適當使用此等。

(a)成分之調配量相對於本發明化粧料為0.2至10質量%，較佳係1至7質量%。調配量未達0.2質量%時，無法得到充分之紫外線防禦能力，而另外，超過10質量%時，擔心經時變臭會變強，增黏或油膩等之使用性惡化。

作為(b)成分之已實施疏水化處理的二氧化鈦及/或氧化鋅係紫外線散射劑，藉由實施疏水化處理，可效率佳地被分散於油相(外相)中。

就紫外線散射效果而言，二氧化鈦、氧化鋅係宜被調配成微粒子狀者。微粒子二氧化鈦係較佳可舉例如平均一次粒子徑為1至30nm，更宜為20nm以下者。又，微粒子氧化鋅可舉例如平均一次粒子徑為1至40nm，更宜為30nm以下者。但不限定於此等。

疏水化處理之方法並無特別限定，可以公知之方法進行處理。可舉例如使用甲基氫聚矽氧烷(methylhydrogenpolysiloxane)、甲基氫聚矽氧烷・二甲基聚矽氧烷共聚物、二甲基聚矽氧烷等聚矽氧烷類處理；使

用辛基三乙氧基矽烷、己基三甲氧基矽烷等矽烷化合物處理；使用棕櫚酸、硬脂酸等脂肪酸處理；使用前述脂肪酸的鹼金屬鹽或鹼土族金屬鹽等金屬皂處理；使用全氟烷基磷酸二乙醇胺鹽、全氟烷基三甲氧基矽烷等氟處理等。

已實施疏水化處理之二氧化鈦係可舉例如「TTO-S-4」、「TTO-V-4」(任一者均為石原產業(股)製)、「MT-100TV」、「MT-014V」(任一者均為 Tayca(股)製)等作為市售品，又，已實施疏水化處理之氧化鋅係可舉例如「FZO-50」(石原產業(股)製)、「WSX-MZ-700」(Tayca(股)製)、「Z-Cote・HP-1」(BASF 公司製)等作為市售品，可適當使用此等。

(b)成分之調配量相對於本發明化粧料為 0.2 至 30 質量%，較佳係 1 至 25 質量%，更較佳係 10.1 至 25 質量%。調配量未達 0.2 質量%時，無法得到充分之紫外線防禦效果，而另外，超過 30 質量%時，擔心經時變臭與摩擦為代表之使用性的惡化。又，(b)成分之調配量為 10.1 質量%以上時，可得到非常高的紫外線防禦效果，但變臭亦變成顯著者。本發明中係藉由調配(c)成分及(d)成分(後述)，即使是如此地高調配(b)成分時，亦可未然地安定地防止因上述(a)成分與(b)成分併用所產生的變臭。又，使用疏水化氧化鋅作為(b)成分時，相較於使用疏水化二氧化鈦，與(a)成分之併用經時變臭變成更強者，但在本發明中即使如此之情形，亦可藉(c)成分及(d)成分之調配使變臭安定而有效地防止-抑制。

作為(c)成分之苯基苯并咪唑磺酸係水溶性之紫外線防禦劑，例如「Neo Heliopan Hydro」(Symrise 公司製)、「Eusolex232」(Merck 公司製)等所市售，可適當使用此等。

(c)成分之調配量相對於本發明化粧料為 0.02 至 8 質量%，較佳係 0.2 至 5 質量%，更較佳係 1 至 4 質量%。調配量未達 0.02 質量%時，無法得到充分的防止-抑制經時變臭效果，而另外，超過 8 質量%時，擔心在水相之溶解性。

(d)成分係上述(c)成分之中和劑，宜使用氫氧化鈉、氫氧化鉀、三乙醇胺、2-胺基-2-甲基-1-丙醇、2-胺基-2-甲基-1,3-丙二醇、N-甲基牛磺酸鈉等。但不限定於此等例示者。其中，使用三乙醇胺就防止-抑制經時變臭之效果而言為特佳。

(d)成分之調配量係只要為足夠中和(c)成分之量則無特別限定，但一般宜相對於(c)成分為 50 質量%以上，更宜為 55 質量%以上，尤宜為 60 質量%以上。若調配量相對於(c)成分太少則不能充分中和(c)成分，而擔心結晶析出。(d)成分之調配量的上限值並無特別限定，但只要為僅(c)成分之中和即可，若考慮 pH 上升等之點，一般宜相對於(c)成分約為 65 質量%以下。

在本發明中進一步宜為調配(e)聚矽氧系界面活性劑作為乳化劑。聚矽氧系界面活性劑係只要為可使用於油中水型乳化型之系則並無特別限定，可舉例如聚(氧伸乙基-氧伸丙基)甲基聚矽氧烷共聚物、聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷共聚物、聚矽氧鏈分支型甲基聚矽氧烷共聚物、烷基鏈分

支型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷共聚物、烷基鏈-聚矽氧鏈分支型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷共聚物、交聯型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷、含有烷基之交聯型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷、分支型聚甘油改性聚矽氧、交聯型聚甘油改性聚矽氧、含有烷基之交聯型聚甘油改性聚矽氧、烷基分支型聚甘油改性聚矽氧等，但不限定於此等。

上述聚(氧伸乙基-氧伸丙基)甲基聚矽氧烷共聚物係可舉例如 PEG/PPG-20/22 丁基醚二甲基矽氧烷(butyl ether dimethicone)(「KF-6012」；信越化學工業(股)製)、PEG/PPG-20/20 二甲基矽氧烷(「BY22-008M」；Toray · Dow Corning Silicones(股)製)、月桂基 PEG/PPG-18 甲基矽氧烷(methicone)(「5200 Formulation Aid」；Toray · Dow Corning(股)製)、PEG/PPG-19/19 二甲基矽氧烷(「5330 Fluid」；Toray · Dow Corning(股)製)、PEG/PPG-15/15 二甲基矽氧烷(「5330 Fluid」；Toray · Dow Corning(股)製)等。

聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷共聚物可舉例如 PEG-11 甲基醚二甲基矽氧烷(methyl ether dimethicone)(「KF-6011」；信越化學工業(股)製)、PEG-9 二甲基矽氧烷(「KF-6013」；信越化學工業(股)製)、PEG-3 二甲基矽氧烷(「KF-6015」；信越化學工業(股)製)、PEG-9 甲基醚二甲基矽氧烷(「KF-6016」；信越化學工業(股)製)、PEG-10 二甲基矽氧烷(「KF-6017」；信越化學工業(股)製)、PEG-11 甲基醚二甲基矽氧烷(「KF-6018」；信越化學工業(股)製)、PEG-9 二甲基矽氧烷(「KF-6019」；信越化學工業(股)製)、

PEG-12 二甲基矽氧烷(「SH 3771M」、「SH 3772M」、「SH 3773M」、「SH 3775M」等。Toray · Dow Corning(股)製)等。

聚矽氧鏈分支型甲基聚矽氧烷共聚物係可舉例如 PEG-9 聚二甲基矽烷氧基乙基二甲基矽氧烷(polydimethylsiloxyethyl dimethicone)(「KF-6028」；信越化學工業(股)製)。

烷基鏈分支型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷共聚物係可舉例如 PEG/PPG-10/3 油基醚二甲基矽氧烷(oleyl ether dimethicone)(「KF-6026」；信越化學工業(股)製)。

烷基鏈-聚矽氧鏈分支型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷共聚物係可舉例如月桂基 PEG-9 聚二甲基矽烷氧基乙基二甲基矽氧烷(「KF-6038」；信越化學工業(股)製)。

交聯型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷係可舉例如二甲基矽氧烷(二甲基矽氧烷/(PEG-10/15)) 交聯共聚物(「KSG-210」；信越化學工業(股)製)；環甲基矽氧烷(cyclomethicone)-PEG-12 二甲基矽氧烷二甲基矽氧烷交聯共聚物(「9011 聚矽氧彈性體摻合物(silicone elastomer blend)」；Toray · Dow Corning Silicones(股)製)等。

含有烷基之交聯型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷係可舉例如礦物油-PEG-15 月桂基二甲基矽氧烷交聯共聚物(「KSG-310」；信越化學工業(股)製)；異十二烷-PEG-15 月桂基二甲基矽氧烷交聯共聚物(「KSG-320」；信越化學工業(股)製)、三辛烷因(trioctanoine)-PEG-15 月桂基二甲基矽氧烷交聯共聚物(「KSG-330」；信越化學工業(股)製)、

薰烯-PEG-15 月桂基二甲基矽氧烷交聯共聚物·PEG-10 月桂基二甲基矽氧烷交聯共聚物(「KSG-340」；信越化學工業(股)製)等。

分支型聚甘油改性聚矽氧係可舉例如聚甘油基-3 二矽氧烷二甲基矽氧烷(「KF-6100」；信越化學工業(股)製)、聚甘油基-3 聚二甲基矽烷氧基乙基二甲基矽氧烷(「KF-6104」；信越化學工業(股)製)等。

交聯型聚甘油改性聚矽氧係可舉例如二甲基矽氧烷·(二甲基矽氧烷/聚甘油基-3)交聯共聚物(「KSG-710」；信越化學工業(股)製)等。

含有烷基之交聯型聚甘油改性聚矽氧係可舉例如礦物油·(月桂基二甲基矽氧烷/聚甘油 3)交聯共聚物(「KSG-810」；信越化學工業(股)製)；異十二烷·(月桂基二甲基矽氧烷/聚甘油 3)交聯共聚物(「KSG-820」；信越化學工業(股)製)、三辛烷因·(月桂基二甲基矽氧烷/聚甘油 3)交聯共聚物(「KSG-830」；信越化學工業(股)製)、薰烯·(月桂基二甲基矽氧烷/聚甘油 3)交聯共聚物(「KSG-840」；信越化學工業(股)製)等。

烷基分支型聚甘油改性聚矽氧係可舉例如月桂基聚甘油基-3 聚二甲基矽烷氧基乙基二甲基矽氧烷(「KF-6105」；信越化學工業(股)製)等。

其中，適宜使用聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷共聚物、聚(氧伸乙基·氧伸丙基)甲基聚矽氧烷共聚物、聚矽氧鏈分支型甲基聚矽氧烷共聚物、烷基鏈-聚矽氧鏈分支型聚氧伸

乙基甲基聚矽氧烷共聚物等。

(e)成分之調配量在本發明防曬化粧料中宜使下限值為0.01質量%，更宜為0.1質量%以上，尤宜為0.5質量%以上。又，上限值宜為20質量%以下，更宜為10質量%以下。調配量未達0.01質量%時，可看到化粧料之安定性變差之傾向，另外，調配量遠超過20質量%時，產生發黏感而有使用感變差之傾向。

本發明之油中水型乳化防曬化粧料係宜使油相(外相)為20至80質量%，水相(內相)為80至20質量%。

在本發明之化粧料中，上述成分之外，只要無損本發明之目的・效果，可依需要而適當調配一般化粧品所使用之其他成分。如此之成分可舉例如水溶性高分子、油溶性高分子、高分子粉末、乳化劑(上述(e)成分以外)、蠟類、醇類、液體油脂、酯油、烴油、聚矽氧油、脂肪酸、高級醇、脂肪酸酯、藥劑、紫外線吸收劑(上述(a)成分、(c)成分以外)、紫外線散射劑(上述(b)成分以外)、有機改性黏土礦物等。但不限於此等例示。

水溶性高分子係可舉例如2-丙烯醯胺-2-甲基丙烷磺酸(以下簡稱為「AMPS」)之均聚物、或共聚物。共聚物係由乙烯基吡咯烷酮、丙烯酸醯胺、丙烯酸鈉、丙烯酸羥乙酯等共單體所構成之共聚物。亦即，AMPS均聚物、乙烯基吡咯烷酮/AMPS共聚物、二甲基丙烯醯胺/AMPS共聚物、丙烯酸醯胺/AMPS共聚物、丙烯酸鈉/AMPS共聚物等。

進一步係可舉例如羧乙烯基聚合物、聚丙烯酸銨、丙

(5)

烯酸鈉/丙烯酸烷酯/甲基丙烯酸鈉/甲基丙烯酸烷酯共聚物、角叉菜膠(Carrageenan)、果膠、甘露糖、可德蘭多醣(Curdlan)、軟骨素硫酸、澱粉、肝醣、阿拉伯膠、玻尿酸鈉、黃耆膠、三仙膠、黏液素(mucoitin)硫酸、羥乙基關華豆膠(guargum)、羧乙基關華豆膠、關華豆膠、聚葡萄糖(dextran)、硫酸角質素(Keratan Sulfate)、刺槐豆膠(locust bean gum)、琥珀醯基葡聚糖(succinoglucan)、幾丁質(chitin)、甲殼素、羧甲基幾丁質、寒天等。

油溶性高分子可舉例如三甲基矽烷氧基矽酸、烷基改性聚矽氧、聚醯胺改性聚矽氧等。

高分子粉末可舉例如二甲基矽氧烷交聯聚合物、(二甲基矽氧烷/乙烯基二甲基矽氧烷)交聯聚合物、聚甲基倍半矽氧烷(polymethylsilsesquioxane)、聚乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯等。

蠟類可例示蜂蠟、堪地里拉蠟、巴西棕櫚蠟、羊毛脂、液狀羊毛脂、荷荷芭蠟等。

乳化劑(上述(e)成分以外)可例示脂肪酸甘油酯、聚脂肪酸甘油酯、聚脂肪酸氧伸乙基甘油酯、脂肪酸山梨糖醇酐酯、聚脂肪酸氧伸乙基山梨糖醇酐酯等。

醇類可例示乙醇、異丙醇等低級醇，異硬脂醇、辛基十二醇、己基癸醇等高級醇，乙二醇、丙二醇、1,3-丁二醇、二丙二醇、聚丁二醇等多元醇等。

液體油脂可舉例如酪梨油、山茶油、龜油、堅果籽油、玉米油、貂油、橄欖油、菜籽油、蛋黃油、芝麻油、杏仁

油、小麥胚芽油、山茶花油、蓖麻油、亞麻仁油、紅花子油、棉籽油、紫蘇子油、大豆油、花生油、茶籽油、榧實油、米糠油、泡桐油、日本桐油、荷荷巴油、胚芽油、三酸甘油脂等。

酯油可舉例如肉豆蔻酸異丙酯、辛酸鯨蠟酯、肉豆蔻酸辛基十二酯、棕櫚酸異丙酯、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、醋酸羊脂酯、硬脂酸異鯨蠟酯、異硬脂酸異鯨蠟酯、異壬酸異壬酯、12-羥硬脂酸膽固醇酯、二-2-乙基己酸乙二酯、脂肪酸二季戊四酯、單異硬脂酸N-烷二酯、二癸酸新戊二酯、蘋果酸二異硬脂酯、二-2-庚基十一酸甘油酯、三-2-乙基己酸三羥甲基丙烷、三異硬脂酸三羥甲基丙烷、四-2-乙基己酸季戊四醇、三-2-乙基己酸甘油酯、三辛酸甘油酯、三異棕櫚酸甘油酯、三異硬脂酸三羥甲基丙烷、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、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、N-月桂醯基-L-麩胺酸-2-辛基十二酯、己二酸-2-庚基十一酯、月桂酸乙酯、癸二酸二-2-乙基己酯、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、癸二酸二異丙酯、琥珀酸2-乙基己酯、檸檬酸三乙酯等。

烴油可舉例如流動石蠟、地蠟(ozokerite)、鯊烷、異十九烷(pristane)、石蠟、純地蠟(ceresin)、鯊烯、凡士林、

微晶蠟、聚乙烯蠟、費托蠟(Fischer-Tropsch wax)等。

聚矽氧油可舉例如二甲基聚矽氧烷、八甲基矽氧烷、十甲基四矽氧烷、甲基氫聚矽氧烷、甲基苯基聚矽氧烷、六甲基環三矽氧烷、八甲基環四矽氧烷、十甲基環五矽氧烷等。

脂肪酸可舉例如月桂酸、肉豆蔻酸、棕櫚酸、硬脂酸、二十二酸、花生油酸等。

高級醇可舉例如月桂醇、內荳蔻醇、鯨蠟醇、硬脂醇、二十二醇(behenyl alcohol)、花生油醇(arachyl alcohol)、鯊肝醇、鮫肝醇、巴西棕櫚醇、蠟醇、膽甾烷醇(cholianyl alcohol)、蜜蠟醇、三十二醇(lacceryl alcohol)、反油醇(elaidyl alcohol)、異硬脂基甘油醚、辛醇、三十醇、鯊油醇、硬脂酸十六醇(cetostearyl alcohol)、油醇、羊脂醇、氫化羊脂醇、己基癸醇、辛基癸醇等。

脂肪酸酯可舉例如肉豆蔻酸肉豆蔻酯、棕櫚酸鯨蠟酯、硬脂酸膽固醇酯、蜂蠟脂肪酸2-辛基十二酯等。

藥劑可舉例如L-抗壞血酸及其衍生物的鹽、甘草酸(Glycyrrhizin)二鈣、甘草酸單銨等甘草酸及其衍生物、甘草酸硬脂酯等甘草酸及其衍生物、尿囊素、傳明酸(tranexamic acid)酸及其衍生物、烷氧基柳酸及其衍生物、麩胱甘肽及其衍生物之鹽、尿囊素、甘菊藍等。

紫外線吸收劑(上述(a)成分、(c)成分以外)可舉例如甲氧基桂皮酸乙基己酯、甲氧基桂皮酸異丙酯、甲氧基桂皮酸異戊酯等桂皮酸衍生物；對胺苯甲酸(以下，略記為

「PABA」)、乙基 PABA、乙基-二羥丙基 PABA、乙基己基-二甲基 PABA、甘油基 PABA 等 PABA 衍生物；甲基水楊醇(homosalate)、柳酸乙基己酯、柳酸二丙二酯、TEA 水楊酸酯等之柳酸衍生物；二苯甲酮-1、二苯甲酮-2、二苯甲酮-3 或羥苯甲酮、二苯甲酮-4、二苯甲酮-5、二苯甲酮-6、二苯甲酮-8、二苯甲酮-9、二苯甲酮-12 等二苯甲酮衍生物；3-苯亞甲基(benzylidene)樟腦、4-甲基苯亞甲基樟腦、苯亞甲基樟腦磺酸、硫酸甲酯(methosulfate)樟腦苯二甲烴銨(benzalkonium)、對苯亞二甲醯基樟腦磺酸、聚丙烯醯胺甲基苯亞甲基樟腦等苯亞甲基樟腦衍生物；茴香三氮雜苯、乙基己基三氮雜苯、二乙基己基丁醯胺三氮雜苯、2,4,6-三(二異丁基-4'-胺基苯亞甲基丙二酸根)-s-三氮雜苯等三氮雜苯衍生物；苯基二苯并咪唑四磺酸二鈉等苯基苯並咪唑衍生物；多美三唑(Drometrizole)三矽氧烷、亞甲基雙(苯并三唑基四甲基丁基酚)等苯基苯并三唑衍生物；鄰胺苯甲酸薄荷酯等苯甲醯亞胺酸衍生物；乙基己基二甲氧基苯亞甲基二酮基咪唑啉丙酸酯等咪唑啉衍生物；具有苯亞甲基丙二酸根官能基之聚有機矽氧烷等苯亞甲基丙二酸根衍生物；1,1-二羧基(2,2'-二甲基丙基)-4,4-二苯基丁二烯等 4,4-二芳基丁二烯衍生物等。

紫外線散射劑(上述(b)成分以外)係可例示已疏水化處理之高嶺土、碳酸鈣等無機顏料等。

有機改性黏土礦物可舉例如第四級銨鹽型高嶺土改性黏土礦物等。

本發明之油中水型乳化防曬化粧料係有乳液狀製品或乳霜狀之製品。此等之製品係混合前述之必須成分及化粧料中一般所調配之成分而能藉常用方法進行製造。

(實施例)

以下，依據實施例進一步詳細說明本發明，但本發明係不限定於以下之實施例。又，調配量全部以質量%表示。

[實施例 1 至 8，比較例 1 至 3]

以下述表 1 至 2 所示之配方，調製防曬化粧料。

具體而言，於(1)至(7)[A 份]中添加(8)[B 份]而均一地分散，進一步再添加(9)至(11)[C 份]而均一分散後，徐緩添加(12)至(19)[D 份]而進行乳化調製。

[變臭防止-抑制安定性]

有關所得到之防曬化粧料(試料)，分別依下述評估基準評估有關變臭防止-抑制安定性。結果表示於表 1 至 2。

(試驗方法)

在 50℃下靜置 1 個月之各試料請女性審查員(10 名)實際使用，依下述評估基準評估塗抹時之臭味。

(評估基準)

◎：10 名中，9 名以上回答可容許之臭味。

○：10 名中，6 至 8 名回答可容許之臭味。

△：10 名中，3 至 5 名回答可容許之臭味。

╳：10 名中，不到 3 名回答可容許之臭味。

[表 1]

	實施例 1	實施例 2	實施例 3	實施例 4	實施例 5	實施例 6
(1)十甲基環五矽氧烷	殘餘	殘餘	殘餘	殘餘	殘餘	殘餘
(2)二甲基聚矽氧烷(*1)	2	2	2	2	2	2
(3)異壬酸異壬酯	3	3	3	3	3	3
(4)三甲基矽烷氧基矽酸	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
(5)甲氧基桂皮酸乙基己酯(*2)	5	5	5	5	5	5
(6)奧克立林(*3)[(a)成分]	5	5	5	5	5	5
(7)烷基鏈-聚矽氧鏈分支型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷共聚物(*4)[(e)成分]	1	1	1	1	1	1
(8)有機改性黏土礦物(*5)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
(9)棕櫚酸糊精處理氧化鋅(*6)[(b)成分]	15	-	15	-	25	-
(10)硬脂酸處理二氧化鈦(*7)[(b)成分]	-	15	-	15	-	25
(11)聚甲基倍半矽氧烷	6	6	6	6	6	6
(12)離子交換水	24.3	24.3	25.65	25.65	14.3	14.3
(13)苯基苯并咪唑磺酸(*8)[(c)成分]	3	3	3	3	3	3
(14)三乙醇胺[(d)成分]	1.8	1.8	-	-	1.8	1.8
(15)氫氧化鈉[(d)成分]	-	-	0.45	0.45	-	-
(16)甘油	1	1	1	1	1	1
(17)EDTA 三鈉鹽	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
(18)乙醇(95 度)	5	5	5	5	5	5
(19)苯氧基乙醇	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
變臭防止-抑制安定性	◎	◎	○	◎	○	◎

[表 2]

	實施例 7	實施例 8	比較例 1	比較例 2	比較例 3
(1)十甲基環五矽氧烷	殘餘	殘餘	殘餘	殘餘	殘餘
(2)二甲基聚矽氧烷(*1)	2	2	2	2	2
(3)異壬酸異壬酯	3	3	3	3	3
(4)三甲基矽烷氧基矽酸	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
(5)甲氧基桂皮酸乙基己酯(*2)	5	5	5	5	5
(6)奧克立林(*3)[(a)成分]	5	5	5	5	11
(7)烷基鏈-聚矽氧鏈分支型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷共聚物(*4)[(e)成分]	1	1	1	1	1
(8)有機改性黏土礦物(*5)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
(9)棕櫚酸糊精處理氧化鋅(*6)[(b)成分]	15	-	15	31	15
(10) 硬脂酸處理二氧化鈦(*7)[(b)成分]	-	15	-	-	-
(11)聚甲基倍半矽氧烷	6	6	6	-	6
(12)離子交換水	26.7	26.7	29.1	14.3	24.3
(13)苯基苯并咪唑磺酸(*8)[(c)成分]	1.5	1.5	-	3	3
(14)三乙醇胺[(d)成分]	0.9	0.9	-	1.8	1.8
(15)氫氧化鈉[(d)成分]	-	-	-	-	-
(16)甘油	1	1	1	1	1
(17)EDTA 三鈉鹽	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
(18)乙醇(95 度)	5	5	5	5	5
(19)苯氧基乙醇	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
變臭防止-抑制安定性	○	◎	×	△	△

又，表 1 至 2 中，以下所示之化合物係使用下述製品。

二甲基聚矽氧烷(*1):「KF96A-6T」(信越化學工業(股)製)、

甲氧基桂皮酸乙基己酯(*2):「Parsol MCX」(DSM Nutrition Japan(股)製)、奧克立林(*3):「Parsol 340」(DSM

Nutrition Japan(股)製)、烷基鏈-聚矽氧鏈分支型聚氧伸乙基甲基聚矽氧烷共聚物(*4):「KF 6038」(信越化學工業(股)製)、有機改性黏土礦物(*5):「Benton 38VCG」(Elementis specialities)、棕櫚酸糊精處理氧化鋅(*6):「WSX-MZ-700」(Tayca(股)製)、硬脂酸處理二氧化鈦(*7):「TTO-V-4」(石原產業(股)製)、苯基苯并咪唑磺酸(*8):「Eusolex 232」(Merck 公司製)。

從表 1 至 2 的結果明顯可確認出，本發明之油中水型乳化防曬化粧料為變臭防止-抑制效果之安定性優異。

公告本

第 96106189 號專利申請案
101 年 12 月 3 日修正替換頁

十、申請專利範圍：

1. 一種油中水型乳化防曬化粧料，係不含有亞佛苯酮(avobenzone)，而含有：(a)奧克立林 1 至 7 質量%、(b)經實施疏水化處理之二氧化鈦及/或氧化鋅 0.2 至 30 質量%、(c)苯基苯并咪唑磺酸 1 至 4 質量%、及(d)上述(c)成分之中和劑。
2. 如申請專利範圍第 1 項之油中水型乳化防曬化粧料，其中，含有(b)成分 10.1 至 25 質量%。
3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之油中水型乳化防曬化粧料，其中，(b)成分為經實施疏水化處理之氧化鋅。
4. 如申請專利範圍第 1 或 2 項的油中水型乳化防曬化粧料，其中，(d)成分為三乙醇胺。
5. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之油中水型乳化防曬化粧料，其中，進一步含有(e)聚矽氧系界面活性劑 0.01 至 20 質量%。
6. 如申請專利範圍第 3 項之油中水型乳化防曬化粧料，其中，進一步含有(e)聚矽氧系界面活性劑 0.01 至 20 質量%。
7. 如申請專利範圍第 4 項之油中水型乳化防曬化粧料，其中，進一步含有(e)聚矽氧系界面活性劑 0.01 至 20 質量%。