



(21) 申請案號：106127078

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 08 月 10 日

(51) Int. Cl. : *A23D9/013 (2006.01)*

(30) 優先權：2016/08/22 日本 2016-161728

(71) 申請人：日商 J 制油股份有限公司 (日本) J-OIL MILLS, INC. (JP)  
日本

(72) 發明人：西脇美香 NISHIWAKI, MIKA (JP)；今義潤 IMAGI, JUN (JP)

(74) 代理人：洪武雄；陳昭誠

(56) 參考文獻：

TW I536911

審查人員：林秀芸

申請專利範圍項數：12 項 圖式數：0 共 23 頁

## (54) 名稱

油炸物用油脂組成物、油炸物用油脂組成物的製造方法、油炸物的製造方法及對油炸物賦予起司風味的方法

## (57) 摘要

本發明提供對油炸物能夠帶給充分的風味的改良效果的油炸物用油脂組成物。又，提供前述油炸物用油脂組成物的製造方法，使用前述油炸物用油脂組成物的油炸物的製造方法，及對於油炸物賦予起司風味的方法。

本發明為一種油炸物用油脂組成物，其係含有過氧化值為 15 至 280 且含有 10 質量%以上 100 質量%以下的乳脂的氧化油脂。又，提供一種油炸物用油脂組成物的製造方法，其係包含在食用油脂添加過氧化值為 15 至 280 且包含 10 質量%以上 100 質量%以下的乳脂的氧化油脂的步驟。又，提供一種油炸物的製造方法，其係含有以前述油炸物用油脂組成物將油炸物原料油炸的步驟。又，提供一種對油炸物賦予起司風味的方法，其係使用前述油炸物用油脂組成物。

The present invention provides an oil or fat composition for frying products, which can bring about a sufficient flavor improving effect to frying products. Also, the present invention provides a manufacturing method of the oil or fat composition for frying products, a manufacturing method of frying products using the oil or fat composition for frying products, and a method of imparting cheese flavor to frying products.

The present oil or fat composition for frying products contains an oxidative oil or fat having a peroxide value of 15~280 and comprising a milk fat of 10 mass% or more and 100 mass% or less. Also, the manufacturing method of oil or fat composition for frying products comprises a step of adding an oxidative oil or fat having a peroxide value of 15~280 and comprising a milk fat of 10 mass% or more and 100 mass% or less in a food oil or fat. Also, the manufacturing method of frying products comprises a step of frying a frying raw material in the oil or fat composition for frying products. Also, the method of imparting cheese flavor to frying products uses the oil or fat composition for frying products.

I733879

# 發明摘要

## 【發明名稱】(中文/英文)

油炸物用油脂組成物、油炸物用油脂組成物的製造方法、油炸物的製造方法及對油炸物賦予起司風味的方法  
OIL OR FAT COMPOSITION FOR FRYING PRODUCTS,  
MANUFACTURING METHOD OF OIL OR FAT  
COMPOSITION FOR FRYING PRODUCTS,  
MANUFACTURING METHOD OF FRYING PRODUCTS,  
AND METHOD OF IMPARTING CHEESE FLAVOR TO  
FRYING PRODUCTS

## 【中文】

本發明提供對油炸物能夠帶給充分的風味的改良效果的油炸物用油脂組成物。又，提供前述油炸物用油脂組成物的製造方法，使用前述油炸物用油脂組成物的油炸物的製造方法，及對於油炸物賦予起司風味的方法。

本發明為一種油炸物用油脂組成物，其係含有過氧化值為 15 至 280 且含有 10 質量%以上 100 質量%以下的乳脂的氧化油脂。又，提供一種油炸物用油脂組成物的製造方法，其係包含在食用油脂添加過氧化值為 15 至 280 且包含 10 質量%以上 100 質量%以下的乳脂的氧化油脂的步驟。又，提供一種油炸物的製造方法，其係含有以前述油炸物用油脂組成物將油炸物原料油炸的步驟。又，提供一種對油炸物賦予起司風味的方法，其係使用前述油炸物用油脂組成物。

**【英文】**

The present invention provides an oil or fat composition for frying products, which can bring about a sufficient flavor improving effect to frying products. Also, the present invention provides a manufacturing method of the oil or fat composition for frying products, a manufacturing method of frying products using the oil or fat composition for frying products, and a method of imparting cheese flavor to frying products.

The present oil or fat composition for frying products contains an oxidative oil or fat having a peroxide value of 15~280 and comprising a milk fat of 10 mass% or more and 100 mass% or less. Also, the manufacturing method of oil or fat composition for frying products comprises a step of adding an oxidative oil or fat having a peroxide value of 15~280 and comprising a milk fat of 10 mass% or more and 100 mass% or less in a food oil or fat. Also, the manufacturing method of frying products comprises a step of frying a frying raw material in the oil or fat composition for frying products. Also, the method of imparting cheese flavor to frying products uses the oil or fat composition for frying products.

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】：**無

**【本代表圖之符號簡單說明】：**

本案無圖式。

**【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：**

本案無化學式。

# 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)

油炸物用油脂組成物、油炸物用油脂組成物的製造方法、油炸物的製造方法及對油炸物賦予起司風味的方法  
OIL OR FAT COMPOSITION FOR FRYING PRODUCTS,  
MANUFACTURING METHOD OF OIL OR FAT  
COMPOSITION FOR FRYING PRODUCTS,  
MANUFACTURING METHOD OF FRYING PRODUCTS,  
AND METHOD OF IMPARTING CHEESE FLAVOR TO  
FRYING PRODUCTS

## 【技術領域】

【0001】 本發明是關於適合油炸物的風味改良的油炸物用油脂組成物，該油炸物用油脂組成物的製造方法，使用該油炸物用油脂組成物的油炸物的製造方法，及對於油炸物賦予起司風味的方法。

## 【先前技術】

【0002】 向來，對於天婦羅(tempura)，油炸食品(fry)等油炸物，是使用大豆油、菜籽油、玉米油等食用油脂，做為其加熱調理時的劣化防止之目的，已知有種種的技術。舉其一例，例如，專利文獻1(日本專利特開2004-173614號公報)揭示對油炸食品、乾炸(karaage)等的口感、風味及外觀沒有影響，而可抑制調理時的油脂劣化，特別是着色、加熱臭，在高溫域也可長時間持續其效果的油炸物用油脂

組成物。

【0003】 另一方面，已知有將食用油脂以調味劑或食材處理，而賦予其源自調味劑或食材的風味的風味油。葱、大蒜、辣椒、九層塔等蔬菜類，及蝦、小魚干(nibosi)、柴魚(鰹節)等魚貝類，醬油等調味料等，對於種種的食材，可簡單調理、加工而提高其源自食材的特有的風味的食品，在業務用途上不用說，也受到在一般家庭的消費者的好評。只是，一般而言風味油有因加熱等而容易消失其風味的缺點。關於這樣的問題，例如，在專利文獻 2(日本專利特開 2014-113116 號公報)揭示在風味油添加所定的乳化劑而維持加熱時的風味的方法。

【0004】 另一方面，關於對食品的調味劑或風味的賦予，亦有利用乳脂而賦予奶油風味的嘗試。例如，在專利文獻 3(日本專利特開昭 64-39962 號公報)揭示添加含有規定化合物的規定量的奶油脂肪而賦予奶油般風味的食品的製造法。又，在專利文獻 4(日本專利特開平 09-94062 號公報)揭示將乳脂肪以酶加水分解後，以紫外線照射而使其氧化至過氧化值(POV)1.5 至 9.0 的範圍的奶油調味劑的製造法。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0005】

[專利文獻 1] 日本特開 2004-173614 號公報

[專利文獻 2] 日本特開 2014-113116 號公報

[專利文獻 3] 日本特開昭 64-39962 號公報

[專利文獻 4] 日本特開平 09-94062 號公報

### 【發明內容】

[發明要解決的課題]

【0006】 但是，以專利文獻 1 揭示的技術，則油脂組成物本身的品質是會受到改良，但並不是會對油炸物給予風味的改良效果的技術。又，如油炸物等在高溫下加熱調理時，即使在專利文獻 2 至 4 所揭示的技術，其風味的維持、賦予的效果有限。

【0007】 於是，本發明的目的，是在於提供對油炸物能夠給予充分的風味的改良效果的油炸物用油脂組成物。又，在於提供該油炸物用油脂組成物的製造方法，使用該油炸物用油脂組成物的油炸物的製造方法，及對於油炸物賦予起司風味的方法。

[解決課題的手段]

【0008】 本發明者等為了要達成上述目的而精心重複研究的結果發現，將含有乳脂的氧化油脂使用於油炸物用油脂組成物，則對使用該油炸物用油脂組成物的油炸物給予風味的改良效果，而達到本發明的完成。

【0009】 即，本發明的第 1 態樣是提供一種油炸物用油脂組成物，其係含有氧化油脂，該氧化油脂的過氧化值為 15 至 280，且含有 10 質量%以上 100 質量%以下的乳脂。

【0010】 在本發明的油炸物用油脂組成物中，前述

氧化油脂的含有量在 0.01 質量% 以上 10 質量% 以下為佳。

【0011】 又，在本發明的油炸物用油脂組成物中，前述氧化油脂的過氧化值在 40 至 250 為佳。

【0012】 本發明的第 2 態樣是提供油炸物用油脂組成物的製造方法，其係包含：在食用油脂添加過氧化值為 15 至 280 且含有 10 質量% 以上 100 質量% 以下的乳脂的氧化油脂的步驟。

【0013】 在本發明的油炸物用油脂組成物的製造方法中，前述氧化油脂較佳是於含有乳脂的原料油脂中供給氧同時予以加熱而得者。

【0014】 又，在本發明的油炸物用油脂組成物的製造方法中，前述原料油脂較佳包含乳脂 60 質量% 以上 100 質量% 以下。

【0015】 又，在本發明的油炸物用油脂組成物的製造方法中，前述加熱較佳為 65°C 以上 150°C 以下，實施 1 小時以上 72 小時以下。

【0016】 又，在本發明的油炸物用油脂組成物的製造方法中，前述氧的供給較佳為設為對前述原料油脂每 1kg 為 0.001 至 2L/分鐘。

【0017】 又，在本發明的油炸物用油脂組成物的製造方法中，前述乳脂較佳為無水乳脂。

【0018】 又，本發明的油炸物用油脂組成物的製造方法中，較佳為設為前述油炸物用油脂組成物含有前述氧化油脂 0.01 質量% 以上 10 質量% 以下。



【0019】 本發明的第 3 態樣是提供油炸物的製造方法，其係包含：以上述的油炸物用油脂組成物將油炸物原料油炸的步驟。

【0020】 本發明的第 4 的態樣是提供對於油炸物賦予起司風味的方法，其係使用上述的油炸物用油脂組成物。

[發明的效果]

【0021】 依據本發明，藉由包含乳脂，有特定的性質的氧化油脂，對以含有該氧化油脂的油脂組成物油炸的油炸物，給予風味的改良效果。

#### 【圖式簡單說明】

無

#### 【實施方式】

【0022】 本發明的油炸物用油脂組成物含有氧化油脂，該氧化油脂包含乳脂。在這裡，乳脂意指由生乳、牛乳，特別是由牛乳等所得之油脂含量在 95 質量% 以上 100 質量% 以下者而言。例如，可舉無水乳脂、澄清奶油 (clarified butter) 等。無水乳脂意指由牛乳等除了乳脂肪以外除去幾乎全部的成分者而言，有時表示為 AMF (Anhydrous Milk Fat (無水乳脂肪)、酪乳油 (butter oil)) 等。澄清奶油是將奶油的脂肪成分分離取出者。在本發明中的乳脂較佳為無水乳脂或澄清奶油，更佳為無水乳脂。又，乳脂的油脂含量較佳者為 98 質量% 以上 100 質量% 以下，更佳為 99 質量% 以上 100 質量% 以下。

【0023】 在本發明所用的上述氧化油脂，其乳脂含

量為 10 質量%以上 100 質量%以下。乳脂含量較佳為 15 質量%以上 100 質量%以下，更佳為 20 質量%以上 100 質量%以下，再佳為 40 質量%以上 100 質量%以下，再更佳為 50 質量%以上 100 質量%以下，特佳為 65 質量%以上 100 質量%以下，更特佳為 95 質量%以上 100 質量%以下，最佳為 100 質量%（即，乳脂單獨）。

【0024】 又，上述氧化油脂亦可含有乳脂以外的食用油脂。乳脂以外的食用油脂而言，沒有特別的限定，較佳為中鏈脂肪酸三酸甘油酯、大豆油、菜籽油、玉米油、棕櫚油及棕櫚分級油的任一種或二種以上，更佳為中鏈脂肪酸三酸甘油酯、大豆油及菜籽油的任一種或二種以上，再佳為菜籽油。上述氧化油脂只要不阻礙本發明的效果，則亦可含有可添加在通常油脂的佐劑等。

【0025】 本發明所用的上述氧化油脂的過氧化值(以下，也稱為「POV」)為 15 至 280。過氧化值(POV)較佳為 25 至 265，更佳為 30 至 265，再佳為 40 至 250，再更佳為 52 至 250，特佳為 70 至 250。在這裡，過氧化值(POV)可依照在日本油化學會制定「基準油脂分析試驗法 2.5.2 過氧化值」等所收錄的方法等而測定。

【0026】 本發明所用的上述氧化油脂，例如，如下所述，可藉由氧化規定的原料油脂而調製。但是，下面所述並沒有將本發明的範圍限定於特別由其方法所得的氧化油脂的意思。即，只要滿足上述的性質的氧化油脂，則可合適在本發明使用。

【0027】 氧化油脂的調製用的原料油脂而言，其乳脂含量為 10 質量%以上 100 質量%以下。乳脂含量較佳為 15 質量%以上 100 質量%以下，更佳為 20 質量%以上 100 質量%以下，再佳為 40 質量%以上 100 質量%以下，再更佳為 50 質量%以上 100 質量%以下，特佳為 65 質量%以上 100 質量%以下，再特佳為 95 質量%以上 100 質量%以下，最佳為 100 質量%(即，乳脂單獨)。

【0028】 又，原料油脂亦可含有乳脂以外的食用油脂。乳脂以外的食用油脂而言，沒有特別的限定，較佳為中鏈脂肪酸三酸甘油酯、大豆油、菜籽油、玉米油、棕櫚油及棕櫚分級油的任一種或二種以上，更佳為中鏈脂肪酸三酸甘油酯、大豆油及菜籽油的任一種或二種以上，再佳為菜籽油。又，前述原料油脂的水的含有量，例如，未達 1 質量%。

【0029】 氧化的方法是沒有特別的限定，較佳為對原料油脂供給氧，而氧化。氧的供給源而言，可為氧單獨，亦可為空氣等含有氧者，較佳為空氣。氧的供給量較佳為對原料油脂每 1kg 為 0.001 至 2L/分鐘的方式，更佳為 0.005 至 2L/分鐘的方式，再佳為 0.02 至 2L/分鐘的方式。例如，空氣的情況時，對原料油脂每 1kg 較佳為 0.005 至 10L/分鐘，更佳為 0.025 至 10L/分鐘，再佳為 0.1 至 10L/分鐘，再更佳為 0.3 至 5L/分鐘。又，進行氧化時，較佳為攪拌原料油脂。氧化的溫度較佳為 65℃ 以上 150℃ 以下，更佳為 70℃ 以上 140℃ 以下，再佳為 75℃ 以上 140℃ 以下，再更

佳為 90℃ 以上 140℃ 以下。又，氧化的時間是沒有特別的限定，較佳為 1 小時以上 72 小時以下，更佳為 3 小時以上 72 小時以下，再佳為 5 小時以上 72 小時以下。

【0030】 本發明的油炸物用油脂組成物可將上述說明的氧化油脂，例如，藉由添加於規定的食用油脂而調製。但是，以下所述並沒有將本發明的範圍，限定於特別由其方法所得的油炸物用油脂組成物的意思。即，只要是含有滿足上述的性質的氧化油脂的油炸物用油脂組成物，則包含在本發明的範圍。

【0031】 油炸物用油脂組成物的調製用的食用油脂而言，可適宜利用食用油脂，例如，可舉大豆油、菜籽油、棕櫚油、玉米油、橄欖油、胡麻油、紅花油、向日葵油、綿籽油、米油、落花生油、棕櫚核油、椰子油、可可脂等植物油脂，牛脂、豬脂，雞脂等動物油脂，中鏈脂肪酸三酸甘油酯，或在這些油脂施行分級、氫化，酯交換等的加工油脂等。食用油脂可使用單品 1 種，或亦可併用 2 種以上。其中，就製造時的作業性等之點，較佳為由大豆油、菜籽油、玉米油、軟質棕櫚油(palm olein)等碘價為 50 以上的油脂選出的 1 種或 2 種以上經調配 60 質量% 以上的食用油脂，更佳為經調配 80 質量% 以上的食用油脂。

【0032】 在油炸物用油脂組成物中的上述氧化油脂的含有量而言，較佳為 0.01 質量% 以上 10 質量% 以下，更佳為 0.01 質量% 以上 8 質量% 以下，再佳為 0.03 質量% 以上 8 質量% 以下，最佳為 0.05 質量% 以上 5 質量% 以

下。又，在油炸物用油脂組成物中的上述氧化油脂的含有量，係使上述氧化油脂所含的乳脂成為較佳為 0.001 質量% 以上 10 質量% 以下，更佳為 0.001 質量% 以上 8 質量% 以下，再佳為 0.003 質量% 以上 8 質量% 以下，最佳為 0.005 質量% 以上 5 質量% 以下的方式。因此，本發明的油炸物用油脂組成物較佳是在上述食用油脂，藉由添加上述氧化油脂成為上述的含有量而調製者。又，只要不損害本發明的作用效果範圍，亦可再調配抗氧化劑、乳化劑、香料等添加材料。具體而言，例如，可舉抗壞血酸脂肪酸酯、木聚醣、輔酶 Q、 $\gamma$ -穀醇、生育酚等。

**【0033】** 本發明的油炸物用油脂組成物，例如，合適使用於炸馬鈴薯、天婦羅、可樂餅、乾炸、炸豬排、炸魚、美式熱狗、炸雞肉塊、油炸豆腐、甜甜圈、油炸麵包、油炸米菓、點心糕餅、速食拉麵等的油炸物。對其油炸物的製造的方法沒有特別的限制，使用本發明的油炸物用油脂組成物，可隨各分別的油炸物的種類，以適合於其油炸物的方法，適宜製造所希望的油炸物。即，將規定的油炸物原料，將本發明的油炸物用油脂組成物的溫度，典型而言為 150 至 210℃，較典型而言設定為 160 至 200℃ 的狀態，實施油炸調理即可。

**【0034】** 使用本發明的油炸物用油脂組成物的油炸物是，如在後述的實施例所示，其風味及口味變良好。特別地，賦予起司風味的效果優異。

**【0035】** 又，在本說明書說明的各構成的任意的組

合，及含有其構成的組成物及方法等也是做為本發明的態樣而可以有效的。例如，依據本發明，則可提供「將過氧化值為 15 至 280，含有 10 質量%以上 100 質量%以下的乳脂的氧化油脂，用於對油炸物的風味賦予的使用」及「將過氧化值為 15 至 280，含有 10 質量%以上 100 質量%以下的乳脂的氧化油脂，用於油炸物的風味賦予用組成物的製造的使用」等。

#### [實施例]

【0036】 以下，舉實施例而更具體的說明本發明，但本發明並不受這些實施例的任何限定。

#### 【0037】

(氧化油脂的調製 其 1)

將無水乳脂(製品名：酪乳油(butter oil) CML，丸和油脂股份有限公司製，油脂含量：99.8 質量%，水的含有量：未達 1 質量%)500g 裝入不鏽鋼燒杯，一邊保溫在 100℃，一邊攪拌而供給空氣(500m L/分鐘)。在表 1 所述的保溫時間後取樣，得氧化油脂(調製例 1 至 15)。

【0038】 將所得的氧化油脂的過氧化值(POV)，依照日本油化學會制定「基準油脂分析試驗法 2.5.2 過氧化值」測定。將其結果與調製時的保溫溫度、保溫時間一起示於表 1。

## 【0039】 [表 1]

表1-1	調製例1	調製例2	調製例3	調製例4	調製例5	調製例6	調製例7	調製例8
保溫溫度(℃)	—	100	100	100	100	100	100	100
保溫時間(小時)	0	18	19	20	20.5	21	22.5	23.5
過氧化值	0.9	15.0	30.0	45.0	60.0	80.0	110.0	140.0

表1-2

	調製例9	調製例10	調製例11	調製例12	調製例13	調製例14	調製例15
保溫溫度(℃)	100	100	100	100	100	100	100
保溫時間(小時)	24	24.5	25	25.5	25.75	26	26.25
過氧化值	160.0	180.0	200.0	220.0	240.0	250.0	265.0

## 【0040】

[試驗例 1](氧化油脂的高用量使用)

做為基質的食用油脂係使用棕櫚系油脂(「軟質棕櫚油(palm olein)(碘價 67)」, 股份有限公司 J-Oil Mills 製), 相對於其 99 質量份添加調製例 1 至 9 的任一例的氧化油脂 1 質量份, 而得油炸物用油脂組成物(例 1 至 9)。使用此油炸物用油脂組成物, 在油溫 180℃, 各分別調理市售的冷凍食品的油炸馬鈴薯、使用市售的天婦羅粉的茄子的天婦羅、市售的冷凍食品的牛肉可樂餅, 對於油炸馬鈴薯評定奶油及起司的風味的強度, 對於天婦羅評定茄子的甘味增強效果, 對於可樂餅評定鹽味的增強效果, 各分別以下述所示的評定基準由專門小組(n=3)彙整評定。

## 【0041】

(評定基準)

◎：強力有感

○：有感

△：弱的有感

×：無感

【0042】 將結果示於表 2。

【0043】 [表 2]

表 2

	氧化油脂	過氧化值	添加量 (質量%)	使用油脂的 種類	奶油風味的 強度	起司風味的 強度	茄子的甘味 增強效果	鹽味的 增強效果
對照	不添加	—	—	IV67 <sup>1*</sup>	×	×	×	×
例 1	調製例 1	0.9	1.0	IV67 <sup>1*</sup>	○	×	×	×
例 2	調製例 2	15.0	1.0	IV67 <sup>1*</sup>	△	△	△	△
例 3	調製例 3	30.0	1.0	IV67 <sup>1*</sup>	△	○	○	○
例 4	調製例 4	45.0	1.0	IV67 <sup>1*</sup>	△	◎	◎	◎
例 5	調製例 5	60.0	1.0	IV67 <sup>1*</sup>	×	◎	◎	◎
例 6	調製例 6	80.0	1.0	IV67 <sup>1*</sup>	×	◎	◎	◎
例 7	調製例 7	110.0	1.0	IV67 <sup>1*</sup>	×	◎	◎	◎
例 8	調製例 8	140.0	1.0	IV67 <sup>1*</sup>	×	◎	◎	◎
例 9	調製例 9	160.0	1.0	IV67 <sup>1*</sup>	×	◎	◎	◎

IV67<sup>1\*</sup>：軟質棕櫚油 (palm olein) (碘價67)

【0044】 其結果，在氧化油脂的過氧化值(POV)為 0.9 的調製例 1，在油炸馬鈴薯有賦予奶油風味，氧化油脂的過氧化值(POV)為 15.0 的調製例 2 及 30.0 的調製例 3 及 45.0 的調製例 4，奶油風味變弱，在氧化油脂的過氧化值(POV)為 60 以上的調製例 5 至 9，奶油風味為無感。即，隨氧化油脂的過氧化值(POV)的上昇，由氧化油脂的奶油風味賦予的效果消失，另一方面，對於油炸馬鈴薯則起司風味的強度增強，對於天婦羅則茄子的甘味增強，對於可樂餅則鹽味增強。

【0045】

[試驗例 2](氧化油脂的低用量使用)

做為基質的食用油脂，使用軟質棕櫚油(palm olein)(碘價 67)，相對於其 99.9 質量份添加調製例 5 至 9 的任一氧化油脂 0.1 質量份，而得油炸物用油脂組成物(例 10 至 14)。使用此油炸物用油脂組成物，在油溫 180℃，調理市



售的冷凍食品的油炸馬鈴薯，實施與試驗例 1 同樣的風味評定。

【0046】 將結果示於表 3。

【0047】 [表 3]

表 3

	氧化油脂	過氧化值	添加量 (質量%)	使用油脂的 種類	奶油風味的 強度	起司風味的 強度
對照	不添加	—	—	IV67 <sup>1*</sup>	×	×
例 1 0	調製例 5	60.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	△
例 1 1	調製例 6	80.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	○
例 1 2	調製例 7	110.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	◎
例 1 3	調製例 8	140.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	◎
例 1 4	調製例 9	160.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	◎

IV67<sup>1\*</sup>：軟質棕櫚油 (palm olein) (碘價 67)

【0048】 其結果，可看到與試驗例 1 的結果同樣的傾向。即，在氧化油脂的過氧化值(POV)在 60 以上的調製例 5 至 9 沒有奶油風味賦予的效果，在其另一方面，隨著氧化油脂的過氧化值(POV)的上昇，在油炸馬鈴薯為起司風味成為強力有感的方式。

【0049】

[試驗例 3](高 POV 氧化油脂的使用)

做為基質的食用油脂，使用軟質棕櫚油(palm olein)(碘價 67)，相對於其 99.9 質量份添加調製例 9 至 15 的任一例的氧化油脂 0.1 質量份，而得油炸物用油脂組成物(例 15 至 21)。使用此油炸物用油脂組成物，在油溫 180℃，各分別調理市售的冷凍食品的油炸馬鈴薯或市售的冷凍食品的牛肉可樂餅，實施與試驗例 1 同樣的風味評定。

【0050】 將結果示於表 4。

【0051】 [表 4]

表4

	氧化油脂	過氧化值	添加量 (質量%)	使用油脂的 種類	奶油風味的 強度	起司風味的 強度	鹽味的增強 效果
對照	不添加	—	—	IV67 <sup>1*</sup>	×	×	×
例 1 5	調製例9	160.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	⊙	⊙
例 1 6	調製例10	180.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	⊙	⊙
例 1 7	調製例11	200.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	⊙	⊙
例 1 8	調製例12	220.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	⊙	⊙
例 1 9	調製例13	240.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	⊙	⊙
例 2 0	調製例14	250.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	⊙	⊙
例 2 1	調製例15	265.0	0.1	IV67 <sup>1*</sup>	×	⊙	⊙

IV67<sup>1\*</sup>：軟質棕櫚油 (palm olein) (碘價67)

【0052】 其結果，看到與試驗例 1、2 的結果同樣的傾向。即，在氧化油脂的過氧化值(POV)為 160 以上的調製例 9 至 15，沒有奶油風味賦予的效果，在其另一方面，對於油炸馬鈴薯為起司風味強力有感，對於可樂餅為鹽味強力有感。

## 【0053】

[試驗例 4](其他的油種的使用)

做為基質的食用油脂，使用軟質棕櫚油(palm olein)(碘價 67)、菜籽油、大豆油(都是股份有限公司 J-Oil Mills 製)的任一種，相對於其 99.7 質量份將調製例 7 的氧化油脂，各分別添加 0.3 質量份，而得油炸物用油脂組成物(例 22、例 23、例 24)。使用此油炸物用油脂組成物，在油溫 180℃，調理市售的冷凍食品的油炸馬鈴薯，實施與試驗例 1 同樣的風味評定。

【0054】 將結果示於表 5。

## 【0055】 [表 5]

表5

	氧化油脂	過氧化值	添加量 (質量%)	使用油脂的 種類	起司風味的 強度
對照	不添加	—	—	IV67 <sup>1*</sup>	×
例 2 2	調製例7	110.0	0.3	IV67 <sup>1*</sup>	◎
對照	不添加	—	—	菜籽油	×
例 2 3	調製例7	110.0	0.3	菜籽油	◎
對照	不添加	—	—	大豆油	×
例 2 4	調製例7	110.0	0.3	大豆油	◎

IV67<sup>1\*</sup>: 軟質棕櫚油(palm olein)(碘價67)

【0056】 其結果，做為基質油脂而使用菜籽油或大豆油時，也看到與做為基質油脂而使用棕櫚系油脂的試驗例 1 至 3 的結果同樣的傾向。即，由添加過氧化值(POV)為 110.0 的調製例 7 的氧化油脂，對油炸馬鈴薯賦予起司風味。

## 【0057】

(氧化油脂的調製 其 2)

準備(1)在無水乳脂 20 質量份混合高油酸低亞麻油酸菜籽油(HOLL 菜籽油)(股份有限公司 J-Oil Mills 製，水的含有量：未達 1 質量%)80 質量份之含乳脂 20 質量%的油脂，(2)在無水乳脂 50 質量份混合 HOLL 菜籽油 50 質量份之含乳脂 50 質量%的油脂，(3)無水乳脂。將所準備的油脂或無水乳脂 200g 各分別裝入不鏽鋼燒杯，一邊保溫在 100℃，一邊攪拌而供給空氣(200mL/分鐘)。各分別在 30、36、22 小時後取樣，而得氧化油脂(調製例 16 至 18)。

【0058】 將所得的氧化油脂的過氧化值(POV)，依照日本油化學會制定「基準油脂分析試驗法 2.5.2 過氧化值」

測定。將其結果與無水乳脂及 HOLL 菜籽油的調配量、保溫溫度、保溫時間一起示於表 6。

【0059】 [表 6]

表 6

	調製例16	調製例17	調製例18
無水乳脂 (質量份)	20	50	100
HOLL 菜籽油 <sup>2*</sup> (質量份)	80	50	0
保溫溫度 (°C)	100	100	100
保溫時間 (小時)	30	36	22
過氧化值	105.0	100.0	100.0

HOLL 菜籽油<sup>2\*</sup>：高油酸低亞麻酸菜籽油

【0060】

[試驗例 5](使用混合乳脂及乳脂以外的其他的食用油脂的原料油脂而調製的氧化油脂的使用)

做為基質的食用油脂而使用菜籽油，相對於其 99 質量份添加調製例 16 至 18 的任一例的氧化油脂 1 質量份，而得油炸物用油脂組成物(例 25 至 27)。使用此油炸物用油脂組成物，在油溫 180°C，調理市售的冷凍食品的油炸馬鈴薯，實施與試驗例 1 同樣的風味評定。

【0061】 將結果示於表 7。

【0062】 [表 7]

表 7

	氧化油脂	過氧化值	添加量 (質量%)	使用油脂的 種類	起司風味的 強度
對照	不添加	—	—	菜籽油	×
例 2 5	調製例16	105.0	1.0	菜籽油	○
例 2 6	調製例17	100.0	1.0	菜籽油	◎
例 2 7	調製例18	100.0	1.0	菜籽油	◎

【0063】 其結果，使用混合乳脂及乳脂以外的其他

的食用油脂的原料油脂而調製的氧化油脂的情況時，也看到與試驗例 1 至 4 的結果同樣的傾向。即藉由添加由含有乳脂 20 質量%的原料油脂所得之過氧化值(POV)為 105.0 的調製例 16 的氧化油脂，對油炸馬鈴薯有賦予起司風味。在使用由含有乳脂 50 質量%的原料油脂所得之過氧化值(POV)為 100.0 的調製例 17 的氧化油脂，與添加由包含無水乳脂的原料油脂所得之過氧化值(POV)為 100.0 的調製例 18 的氧化油脂時有同樣的程度，起司風味為強力有感。

#### 【0064】

(氧化油脂的調製 其 3)

準備在無水乳脂 140g 各分別混合中鏈脂肪酸三酸甘油酯(製品名：MCT Actor M-107FR，理研維他命股份有限公司製，水的含有量：未達 1 質量%)或大豆油(水的含有量：未達 1 質量%)60g 之含有乳脂 70 質量%的 2 種油脂。將所準備的油脂 200g 各分別裝入不鏽鋼燒杯，一邊保溫在 120℃，一邊攪拌而供給空氣(200 mL/分鐘)。反應 13 小時而得氧化油脂(調製例 19、20)。

【0065】 將所得的氧化油脂的過氧化值(POV)，依照日本油化學會制定「基準油脂分析試驗法 2.5.2 過氧化值」測定。其結果，在調製例 19 之過氧化值(POV)為 58.7，在調製例 20 之過氧化值(POV)為 44.6。

#### 【0066】

<製造例 1> (添加使用混合乳脂及乳脂以外的其他的食用油脂的原料油脂而調製的氧化油脂的油炸物用油脂組成物

的製造)

相對於大豆油 99 質量份添加調製例 19 或調製例 20 的任一例的氧化油脂的 1 質量份，而得油炸物用油脂組成物(例 28、29)。

**【符號說明】**

無

## 申請專利範圍

1. 一種油炸物用油脂組成物，係含有氧化油脂，該氧化油脂的過氧化值為 15 至 280，且包含 10 質量%以上 100 質量%以下的乳脂，其中，包含於該氧化油脂之該乳脂相對於該油炸物用油脂組成物的含有量為 0.01 質量%以上 10 質量%以下。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的油炸物用油脂組成物，其中，前述氧化油脂的過氧化值為 40 至 250。
3. 一種油炸物用油脂組成物的製造方法，係包含：在食用油脂添加過氧化值為 15 至 280 且包含 10 質量%以上 100 質量%以下的乳脂的氧化油脂的步驟，其中，包含於該氧化油脂之該乳脂相對於前述油炸物用油脂組成物的含有量為 0.01 質量%以上 10 質量%以下。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述的製造方法，其中，前述氧化油脂是於包含乳脂的原料油脂中供給氧同時予以加熱而得者。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述的製造方法，其中，前述原料油脂包含乳脂 60 質量%以上 100 質量%以下。
6. 如申請專利範圍第 4 項或第 5 項所述的製造方法，其中，前述加熱是在 65°C 以上 150°C 以下，實施 1 小時以上 72 小時以下。
7. 如申請專利範圍第 4 項或第 5 項所述的製造方法，其中，前述氧係以每 1kg 之前述原料油脂為 0.001 至 2L/分鐘之量被供給。

8. 如申請專利範圍第 4 項或第 5 項所述的製造方法，其中，前述乳脂為無水乳脂。
9. 一種油炸物的製造方法，包含：以如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述的油炸物用油脂組成物將油炸物原料油炸的步驟。
10. 一種對油炸物賦予起司風味的方法，係使用含有過氧化值為 15 至 280 且包含 10 質量%以上 100 質量%以下的乳脂的氧化油脂的油炸物用油脂組成物。
11. 如申請專利範圍第 10 項所述的對油炸物賦予起司風味的方法，其中，包含於前述氧化油脂之前述乳脂相對於前述油炸物用油脂組成物的含有量為 0.01 質量%以上 10 質量%以下。
12. 如申請專利範圍第 10 或第 11 項所述的對油炸物賦予起司風味的方法，其中，前述氧化油脂的過氧化值為 40 至 250。