

○食用植物油脂の日本農林規格（昭和44年3月31日農林省告示第523号）

改正後	改正前				
日本農林規格 JAS 0523：2024 食用植物油脂 Edible vegetable oils and fats 1 適用範囲 この規格は、食用サフラワー油、食用ぶどう油、食用大豆油、食用ひまわり油、食用とうもろこし油、食用綿実油、食用ごま油、食用なたね油、食用こめ油、食用落花生油、食用オリーブ油、食用パーム油、食用パームオレイン、食用パームステアリン、食用パーム核油、食用やし油、食用調合油及び香味食用油の品質について規定する。 2 引用規格 次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。 CODEX STAN 192 食品添加物に関する一般規格 JIS K 0114 ガスクロマトグラフィー通則 JIS K 0557 用水・排水の試験に用いる水 JIS K 8034 アセトン（試薬） JIS K 8101 エタノール（99.5）（試薬） JIS K 8102 エタノール（95）（試薬） JIS K 8103 ジエチルエーテル（試薬） JIS K 8271 キシレン（試薬） JIS K 8464 シクロヘキサン（試薬） JIS K 8574 水酸化カリウム（試薬） JIS K 8593 石油エーテル（試薬） JIS K 8987 硫酸ナトリウム（試薬） JIS P 3801 ろ紙（化学分析用） JIS R 3503 化学分析用ガラス器具 JIS Z 8305 活字の基準寸法 3 用語及び定義 この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。 （削る。）	食用植物油脂の日本農林規格 （適用の範囲） 第1条 この規格は、食用サフラワー油、食用ぶどう油、食用大豆油、食用ひまわり油、食用とうもろこし油、食用綿実油、食用ごま油、食用なたね油、食用こめ油、食用落花生油、食用オリーブ油、食用パーム油、食用パームオレイン、食用パームステアリン、食用パーム核油、食用やし油、食用調合油及び香味食用油に適用する。 （新設） （定義） 第2条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。 <table><tr><td>用</td><td>語</td><td>定</td><td>義</td></tr></table>	用	語	定	義
用	語	定	義		

3.1

食用サフラワー油

サフラワーの種子から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.2

食用ぶどう油

ぶどうの種子から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.3

食用大豆油

大豆から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.4

食用ひまわり油

ひまわりの種子から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.5

食用とうもろこし油

とうもろこしのはい芽から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.6

食用綿実油

綿の種子から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.7

食用ごま油

ごまから採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.8

食用なたね油

あぶらな又はからしなの種子から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.9

食用こめ油

こめぬかから採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.10

食用落花生油

落花生から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.11

食用オリーブ油

オリーブの果肉から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.12

食用パーム油

パームの果肉から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.13

食用パームオレイン

パームの果肉から採取した油に溶剤等を加え、又は加えないで冷却した後、これを滴下式、ろ過式

<u>食用サフラワー油</u>	<u>サフラワーの種子から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食 用 ぶ ど う 油</u>	<u>ぶどうの種子から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食 用 大 豆 油</u>	<u>大豆から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食 用 ひ ま わ り 油</u>	<u>ひまわりの種子から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食用とうもろこし油</u>	<u>とうもろこしのはい芽から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食 用 綿 実 油</u>	<u>綿の種子から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食 用 ご ま 油</u>	<u>ごまから採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食 用 な た ね 油</u>	<u>あぶらな又はからしなの種子から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食 用 こ め 油</u>	<u>こめぬかから採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食 用 落 花 生 油</u>	<u>落花生から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食 用 オ リ ー ブ 油</u>	<u>オリーブの果肉から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食 用 パ ー ム 油</u>	<u>パームの果肉から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。</u>
<u>食用パームオレイン</u>	<u>パームの果肉から採取した油に溶剤等を加え、又は加えないで冷却した後、これを滴下式、ろ過式又は遠心式による分離操作を行って分離し、か</u>

又は遠心式による分離操作を行って分離し、かつ、食用に適するよう処理したもののうち、よう素価が 56 以上であるもの

3.14

食用パームステアリン

パームの果肉から採取した油に溶剤等を加え、又は加えないで冷却した後、これを滴下式、ろ過式又は遠心式による分離操作を行って分離し、かつ、食用に適するよう処理したもののうち、よう素価が 48 以下であるもの

3.15

食用パーム核油

パーム核から採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.16

食用やし油

コブラから採取した油であって、食用に適するよう処理したもの

3.17

食用調合油

食用植物油脂に属する油脂（香味食用油を除く。）のうちいずれか 2 以上の油を調合した油

3.18

香味食用油

食用植物油脂に属する油脂に香味原料（香辛料、香料又は調味料）等を加えたものであって、調理の際に当該香味原料の香味を付与するもの

4 品質

4.1 食用サフラワー油

食用サフラワー油の品質は、表 1 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

表 1－食用サフラワー油の等級ごとの品質基準

区分	基準	
	精製サフラワー油	サフラワーサラダ油
一般状態	6.1 によって試験したとき、清澄で、香味良好であること。	6.1 によって試験したとき、清澄で、舌触りよく香味良好であること。
色	(略)	6.2 によって試験したとき、黄 20 以下、赤 2.0 以下であること。
水分及びきょう雑物	6.3 及び 6.4 によって試験したとき、0.10 % 以下であること。	
比重 (25/25 °C)	6.5 によって試験したとき、ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 0.919～0.924、ハイオレイック種の種子から採取したものにあっては 0.910～0.916、ハイリノレイック種の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 0.910～0.924 であること。	

つ、食用に適するよう処理したもののうち、よう素価が 56 以上であるものをいう。

食用パームステアリン

パームの果肉から採取した油に溶剤等を加え、又は加えないで冷却した後、これを滴下式、ろ過式又は遠心式による分離操作を行って分離し、かつ、食用に適するよう処理したもののうち、よう素価が 48 以下であるものをいう。

食用パーム核油

パーム核から採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。

食用やし油

コブラから採取した油であって、食用に適するよう処理したものをいう。

食用調合油

食用植物油脂に属する油脂（香味食用油を除く。）のうちいずれか 2 以上の油を調合した油をいう。

香味食用油

食用植物油脂に属する油脂に香味原料（香辛料、香料又は調味料）等を加えたものであって、調理の際に当該香味原料の香味を付与するものをいう。

(新設)

(食用サフラワー油の規格)

第 3 条 食用サフラワー油の規格は、次のとおりとする。

区分	基準	
	精製サフラワー油	サフラワーサラダ油
一般状態	清澄で、香味良好であること。	清澄で、舌触りよく香味良好であること。
色	(略)	黄 20 以下、赤 2.0 以下であること。 (ロビボンダ法 133.4mm セル)
水分及びきょう雑物	0.10 % 以下であること。	
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 0.919～0.924、ハイオレイック種の種子から採取したものにあっては 0.910～0.916、ハイリノレイック種の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 0.910～0.924 であること。	

屈折率 (25℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>ハイリノレイック種</u> の種子から採取したものにあっては 1.473～1.476、 <u>ハイオレイック種</u> の種子から採取したものにあっては 1.466～1.470、 <u>ハイリノレイック種</u> の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 1.466～1.476 であること。	
冷却試験	(略)	<u>6.8</u> によって試験したとき、5 時間 30 分清澄であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、0.20 以下であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、0.15 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、186～194 であること。	
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>ハイリノレイック種</u> の種子から採取したものにあっては 136～148、 <u>ハイオレイック種</u> の種子から採取したものにあっては 80～100、 <u>ハイリノレイック種</u> の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 80～148 であること。	
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、1.0 %以下であること。	
脂肪酸に占めるオレイン酸の割合	<u>6.13</u> によって試験したとき、 <u>ハイオレイック種</u> の種子から採取したものに <u>ついては</u> 70 %以上であること。	
(略)	(略)	
添加物	次による。 <u>a)</u> <u>CODEX STAN 192 3.2</u> の規定に適合するものであって、かつ、その使用条件は同規格 <u>3.3</u> の規定に適合していること。 <u>b)</u> 使用量が正確に記録され、かつ、その記録が保管されているものであること。 <u>c)</u> <u>a)</u> の規定に適合している旨の情報が、一般消費者に次のいずれかの方法によって伝達されるものであること。ただし、 <u>業務用</u> の製品に使用する場合にあっては、この限りでない。 <u>1)</u> (略) <u>2)</u> 冊子、リーフレットその他の一般消費者の目につきやすいものに表示する方法 <u>3)</u> (略) <u>4)</u> 製品に問合せ窓口を明記の上、一般消費者からの求めに応じて当該一般消費者に伝達する方法	
(略)	(略)	

4.2 食用ぶどう油

食用ぶどう油の品質は、表 2 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

屈折率 (25℃)	ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 1.473～1.476、 <u>ハイオレイック種</u> の種子から採取したものにあっては 1.466～1.470、 <u>ハイリノレイック種</u> の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 1.466～1.476 であること。	
冷却試験	(略)	5 時間 30 分清澄であること。
酸 価	0.20 以下であること。	0.15 以下であること。
け ん 化 価	186～194 であること。	
よ う 素 価	ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 136～148、 <u>ハイオレイック種</u> の種子から採取したものにあっては 80～100、 <u>ハイリノレイック種</u> の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 80～148 であること。	
不 け ん 化 物	1.0%以下であること。	
脂肪酸に占めるオレイン酸の割合	ハイオレイック種の種子から採取したものに <u>あっては</u> 70%以上であること。	
(略)	(略)	
添 加 物	<u>1</u> 国際連合食糧農業機関及び世界保健機関合同の食品規格委員会が定めた食品添加物に関する一般規格 (CODEX STAN 192—1995, Rev. 7—2006) 3.2 の規定に適合するものであって、かつ、その使用条件は同規格 3.3 の規定に適合していること。 <u>2</u> 使用量が正確に記録され、かつ、その記録が保管されているものであること。 <u>3</u> <u>1</u> の規定に適合している旨の情報が、一般消費者に次のいずれかの方法により伝達されるものであること。ただし、 <u>業務用</u> の製品に使用する場合にあっては、この限りでない。 <u>(1)</u> (略) <u>(2)</u> 冊子、リーフレットその他の一般消費者の目につきやすいものに表示する方法 <u>(3)</u> (略) <u>(4)</u> 製品に問合せ窓口を明記の上、一般消費者からの求めに応じて当該一般消費者に伝達する方法	
(略)	(略)	

(食用ぶどう油の規格)

第 4 条 食用ぶどう油の規格は、次のとおりとする。

表 2－食用ぶどう油の等級ごとの品質基準

区分	基準	
	精製ぶどう油	ぶどうサラダ油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>おおむね</u> 清澄で、 <u>香味</u> 良好であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>清澄</u> で、 <u>舌触り</u> よく <u>香味</u> 良好であること。
色	(略)	<u>6.2</u> によって試験したとき、 <u>黄 30</u> 以下、 <u>赤 3.0</u> 以下であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 %</u> 以下であること。	
比重 (25/25℃)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.918～0.923</u> であること。	
屈折率 (25℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.472～1.476</u> であること。	
冷却試験	(略)	<u>6.8</u> によって試験したとき、 <u>5 時間 30 分</u> 清澄であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20</u> 以下であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.15</u> 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>188～194</u> であること。	
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>128～150</u> であること。	
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.5 %</u> 以下であること。	
(略)	(略)	
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。	
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。	

4.3 食用大豆油

食用大豆油の品質は、表 3 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

表 3－食用大豆油の等級ごとの品質基準

区分	基準	
	精製大豆油	大豆サラダ油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>清澄</u> で、 <u>香味</u> 良好であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>清澄</u> で、 <u>舌触り</u> よく、 <u>香味</u> 良好であること。
色	(略)	<u>6.2</u> によって試験したとき、 <u>黄 25</u> 以下、 <u>赤 2.5</u> 以下であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 %</u> 以下であること。	
比重 (25/25℃)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.916～0.922</u> であること。	
屈折率 (25℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.472～1.475</u> であること。	

区 分	基 準	
	精 製 ぶ ど う 油	ぶ ど う サ ラ ダ 油
一 般 状 態	おおむね清澄で、 <u>香味</u> 良好であること。	清澄で、 <u>舌触り</u> よく <u>香味</u> 良好であること。
色	(略)	黄 30 以下、 <u>赤 3.0</u> 以下であること。 (ロビボンド法 133.4mm セル)
水分及びきょう雑物	0.10%以下であること。	
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	0.918～0.923 であること。	
屈折率 (25℃)	1.472～1.476 であること。	
冷 却 試 験	(略)	5 時間 30 分清澄であること。
酸 価	0.20 以下であること。	0.15 以下であること。
け ん 化 価	188～194 であること。	
よ う 素 価	128～150 であること。	
不 け ん 化 物	1.5%以下であること。	
(略)	(略)	
添 加 物	前条の規格の添加物と同じ。	
内 容 重 量	前条の規格の内容重量と同じ。	

(食用大豆油の規格)

第 5 条 食用大豆油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準	
	精 製 大 豆 油	大 豆 サ ラ ダ 油
一 般 状 態	清澄で、 <u>香味</u> 良好であること。	清澄で、 <u>舌触り</u> よく、 <u>香味</u> 良好であること。
色	(略)	黄 25 以下、 <u>赤 2.5</u> 以下であること。 (ロビボンド法 133.4mm セル)
水分及びきょう雑物	0.10%以下であること。	
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	0.916～0.922 であること。	
屈折率 (25℃)	1.472～1.475 であること。	

冷却試験	(略)	<u>6.8</u> によって試験したとき、5 時間 30 分清澄であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、0.20 以下であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、0.15 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、189～195 であること。	
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、124～139 であること。	
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、1.0 %以下であること。	
(略)	(略)	
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。	
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。	

4.4 食用ひまわり油

食用ひまわり油の品質は、表 4 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

表 4—食用ひまわり油の等級ごとの品質基準

区分	基準	
	精製ひまわり油	ひまわりサラダ油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、清澄で、 <u>香味良好</u> であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、清澄で、 <u>舌触りよく</u> 、 <u>香味良好</u> であること。
色	(略)	<u>6.2</u> によって試験したとき、黄 20 以下、赤 2.0 以下であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、0.10 %以下であること。	
比重 (25/25 °C)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 0.915～0.921</u> 、 <u>ハイオレイック種の種子から採取したものにあっては 0.909～0.915</u> 、 <u>ハイリノレイック種の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 0.909～0.921</u> であること。	
屈折率 (25 °C)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 1.471～1.474</u> 、 <u>ハイオレイック種の種子から採取したものにあっては 1.465～1.469</u> 、 <u>ハイリノレイック種の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 1.465～1.474</u> であること。	
冷却試験	(略)	<u>6.8</u> によって試験したとき、5 時間 30 分清澄であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、0.20 以下であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、0.15 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 188～194</u> 、 <u>ハイオレイック種の種子から採取した</u>	

冷 却 試 験	(略)	5 時間 30 分清澄であること。
酸 価	0.20 以下であること。	0.15 以下であること。
け ん 化 価	189～195 であること。	
よ う 素 価	124～139 であること。	
不 け ん 化 物	1.0%以下であること。	
(略)	(略)	
添 加 物	<u>第 3 条の規格の添加物と同じ。</u>	
内 容 重 量	<u>第 3 条の規格の内容重量と同じ。</u>	

(食用ひまわり油の規格)

第 6 条 食用ひまわり油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準	
	精 製 ひ ま わ り 油	ひ ま わ り サ ラ ダ 油
一 般 状 態	清澄で、 <u>香味良好</u> であること。	清澄で、 <u>舌触りよく</u> 、 <u>香味良好</u> であること。
色	(略)	黄 20 以下、赤 2.0 以下であること。(ロビボンダ法 133.4mm セル)
水分及びきょう雑物	0.10%以下であること。	
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 0.915～0.921、 <u>ハイオレイック種の種子から採取したものにあっては 0.909～0.915</u> 、 <u>ハイリノレイック種の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 0.909～0.921</u> であること。	
屈折率 (25°C)	ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 1.471～1.474、 <u>ハイオレイック種の種子から採取したものにあっては 1.465～1.469</u> 、 <u>ハイリノレイック種の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 1.465～1.474</u> であること。	
冷 却 試 験	(略)	5 時間 30 分清澄であること。
酸 価	0.20 以下であること。	0.15 以下であること。
け ん 化 価	ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 188～194、 <u>ハイオレイック種の種子から採取したものと及びハイリノレイック種の種子から</u>	

	もの及びハイリノレイック種の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 182～194 であること。
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 120～141、ハイオレイック種の種子から採取したものにあっては 78～90、ハイリノレイック種の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 78～141 であること。
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、1.5 %以下であること。
脂肪酸に占めるオレイン酸の割合	<u>6.13</u> によって試験したとき、ハイオレイック種の種子から採取したものについては 75 %以上であること。
(略)	(略)
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。

4.5 食用とうもろこし油

食用とうもろこし油の品質は、表 5 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

表 5—食用とうもろこし油の等級ごとの品質基準

区分	基準	
	精製とうもろこし油	とうもろこしサラダ油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>清澄で、香味良好</u> であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>清澄で、舌触りよく、香味良好</u> であること。
色	(略)	<u>6.2</u> によって試験したとき、 <u>黄 35 以下、赤 3.5 以下</u> であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、0.10 %以下であること。	
比重 (25/25 ℃)	<u>6.5</u> によって試験したとき、0.915～0.921 であること。	
屈折率 (25 ℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、1.471～1.474 であること。	
冷却試験	(略)	<u>6.8</u> によって試験したとき、 <u>5 時間 30 分清澄</u> であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20 以下</u> であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.15 以下</u> であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>187～195</u> であること。	
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>103～135</u> であること。	
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>2.0 %以下</u> であること。	
(略)	(略)	

	ら採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 182～194 であること。
よう素価	ハイリノレイック種の種子から採取したものにあっては 120～141、 <u>ハイオレイック種の種子から採取したものにあっては 78～90、ハイリノレイック種の種子から採取したものとハイオレイック種の種子から採取したものを混合したものにあっては 78～141</u> であること。
不けん化物	1.5%以下であること。
脂肪酸に占めるオレイン酸の割合	ハイオレイック種の種子から採取したものに <u>あっては 75%以上</u> であること。
(略)	(略)
添加物	<u>第 3 条の規格</u> の添加物と同じ。
内容重量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。

(食用とうもろこし油の規格)

第 7 条 食用とうもろこし油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準	
	精製とうもろこし油	とうもろこしサラダ油
一 般 状 態	清澄で、 <u>香味良好</u> であること。	清澄で、 <u>舌触りよく、香味良好</u> であること。
色	(略)	黄 35 以下、 <u>赤 3.5 以下</u> であること。 (ロビボンダ法 133.4mm セル)
水分及びきょう雑物	0.10%以下であること。	
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	0.915～0.921 であること。	
屈折率 (25℃)	1.471～1.474 であること。	
冷 却 試 験	(略)	5 時間 30 分清澄であること。
酸 価	0.20 以下であること。	0.15 以下であること。
け ん 化 価	187～195 であること。	
よ う 素 価	103～135 であること。	
不 け ん 化 物	2.0%以下であること。	
(略)	(略)	

添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。

4.6 食用綿実油

食用綿実油の品質は、表 6 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

表 6—食用綿実油の等級ごとの品質基準

区分	基準		
	綿実油	精製綿実油	綿実サラダ油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>おおむね</u> 清澄で、 <u>香味</u> 良好であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、清澄で、 <u>香味</u> 良好であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、清澄で、 <u>舌触り</u> よく、 <u>香味</u> 良好であること。
色	(略)	(略)	<u>6.2</u> によって試験したとき、 <u>黄 35 以下</u> 、 <u>赤 3.5 以下</u> であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.20 % 以下</u> であること。	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 % 以下</u> であること。	(略)
比重 (25/25 °C)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.916～0.922</u> であること。		
屈折率 (25 °C)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.469～1.472</u> であること。	(略)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.470～1.473</u> であること。
冷却試験	(略)	(略)	<u>6.8</u> によって試験したとき、 <u>5 時間 30 分</u> 清澄であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.50 以下</u> であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20 以下</u> であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.15 以下</u> であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>190～197</u> であること。		
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>102～120</u> であること。	(略)	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>105～123</u> であること。
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.5 % 以下</u> であること。		
原材料	(略)		
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。		
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。		

添 加 物	<u>第 3 条の規格</u> の添加物と同じ。
内 容 重 量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。

(食用綿実油の規格)

第 8 条 食用綿実油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準		
	綿 実 油	精 製 綿 実 油	綿 実 サ ラ ダ 油
一 般 状 態	おおむね清澄で、 <u>香味</u> 良好であること。	清澄で、 <u>香味</u> 良好であること。	清澄で、 <u>舌触り</u> よく、 <u>香味</u> 良好であること。
色	(略)	(略)	<u>黄 35 以下</u> 、 <u>赤 3.5 以下</u> であること。 <u>(ロビボンダ法 133.4mm セル)</u>
水分及びきょう雑物	0.20%以下であること。	0.10%以下であること。	(略)
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	0.916～0.922 であること。		
屈折率 (25°C)	1.469～1.472 であること。	(略)	1.470～1.473 であること。
冷 却 試 験	(略)	(略)	5 時間 30 分清澄であること。
酸 価	0.50 以下であること。	0.20 以下であること。	0.15 以下であること。
け ん 化 価	190～197 であること。		
よ う 素 価	102～120 であること。	(略)	105～123 であること。
不 け ん 化 物	1.5%以下であること。		
原 材 料	(略)		
添 加 物	<u>第 3 条の規格</u> の添加物と同じ。		
内 容 重 量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。		

4.7 食用ごま油

食用ごま油の品質は、表 7 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

表 7— 食用ごま油の等級ごとの品質基準

区分	基準		
	ごま油	精製ごま油	ごまサラダ油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、いりごま特有の香味を有し、 <u>おおむね</u> 清澄であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、清澄で、 <u>香味</u> 良好であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、清澄で、 <u>舌触りよく</u> 、 <u>香味</u> 良好であること。
色	(略)	(略)	<u>6.2</u> によって試験したとき、黄 25 以下、 <u>赤 3.5 以下</u> であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、0.25 % 以下であること。	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、0.10 % 以下であること。	(略)
比重 (25/25 °C)	<u>6.5</u> によって試験したとき、0.914～0.922 であること。		
屈折率 (25 °C)	<u>6.6</u> によって試験したとき、1.470～1.474 であること。		
冷却試験	(略)	(略)	<u>6.8</u> によって試験したとき、5 時間 30 分清澄であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、4.0 以下であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、0.20 以下であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、0.15 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、184～193 であること。		
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、104～118 であること。		
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、2.5 % 以下であること。	<u>6.12</u> によって試験したとき、2.0 % 以下であること。	(略)
(略)	(略)		
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。		
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。		

4.8 食用なたね油

食用なたね油の品質は、表 8 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

(食用ごま油の規格)

第 9 条 食用ごま油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準		
	ご ま 油	精 製 ご ま 油	ご ま サ ラ ダ 油
一 般 状 態	いりごま特有の香味を有し、 <u>おおむね</u> 清澄であること。	清澄で、 <u>香味</u> 良好であること。	清澄で、 <u>舌触りよく</u> 、 <u>香味</u> 良好であること。
色	(略)	(略)	黄 25 以下、 <u>赤 3.5 以下</u> であること。 <u>(ロビボンド法 133.4mm セル)</u>
水分及びきょう雑物	0.25 % 以下であること。	0.10 % 以下であること。	(略)
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	0.914～0.922 であること。		
屈折率 (25°C)	1.470～1.474 であること。		
冷 却 試 験	(略)	(略)	5 時間 30 分清澄であること。
酸 価	4.0 以下であること。	0.20 以下であること。	0.15 以下であること。
け ん 化 価	184～193 であること。		
よ う 素 価	104～118 であること。		
不 け ん 化 物	2.5 % 以下であること。	2.0 % 以下であること。	(略)
(略)	(略)		
添 加 物	<u>第 3 条の規格</u> の添加物と同じ。		
内 容 重 量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。		

(食用なたね油の規格)

第 10 条 食用なたね油の規格は、次のとおりとする。

表 8－食用なたね油の等級ごとの品質基準

区分	基準		
	なたね油	精製なたね油	なたねサラダ油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、なたね特有の香味を有し、 <u>清澄</u> であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>清澄</u> で、 <u>香味</u> 良好であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>清澄</u> で、 <u>舌触り</u> よく、 <u>香味</u> 良好であること。
色	(略)	(略)	<u>6.2</u> によって試験したとき、 <u>黄 20 以下</u> 、 <u>赤 2.0 以下</u> であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.20 % 以下</u> であること。	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 % 以下</u> であること。	同左
比重 (25/25℃)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.907～0.919</u> であること。		
屈折率 (25℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.469～1.474</u> であること。		
冷却試験	(略)	(略)	<u>6.8</u> によって試験したとき、 <u>5 時間 30 分</u> <u>清澄</u> であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>2.0 以下</u> であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20 以下</u> であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.15 以下</u> であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>169～193</u> であること。		
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>94～126</u> であること。		
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.5 % 以下</u> であること。		
(略)	(略)		
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。		
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。		

4.9 食用こめ油

食用こめ油の品質は、表 9 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

表 9－食用こめ油の等級ごとの品質基準

区分	基準	
	精製こめ油	こめサラダ油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>清澄</u> で、 <u>香味</u> 良好であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>清澄</u> で、 <u>舌触り</u> よく、 <u>香味</u> 良好であること。

区 分	基 準		
	な た ね 油	精 製 な た ね 油	な た ね サ ラ ダ 油
一 般 状 態	なたね特有の香味を有し、 <u>清澄</u> であること。	<u>清澄</u> で、 <u>香味</u> 良好であること。	<u>清澄</u> で、 <u>舌触り</u> よく、 <u>香味</u> 良好であること。
色	(略)	(略)	<u>黄 20 以下</u> 、 <u>赤 2.0 以下</u> であること。 <u>(ロビボンド法 133.4mm セル)</u>
水分及びきょう雑物	0.20% 以下であること。	0.10% 以下であること。	同左
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	0.907～0.919 であること。		
屈折率 (25℃)	1.469～1.474 であること。		
冷 却 試 験	(略)	(略)	5 時間 30 分 <u>清澄</u> であること。
酸 価	2.0 以下であること。	0.20 以下であること。	0.15 以下であること。
け ん 化 価	169～193 であること。		
よ う 素 価	94～126 であること。		
不 け ん 化 物	1.5% 以下であること。		
(略)	(略)		
添 加 物	<u>第 3 条の規格</u> の添加物と同じ。		
内 容 重 量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。		

(食用こめ油の規格)

第 11 条 食用こめ油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準	
	精 製 こ め 油	こ め サ ラ ダ 油
一 般 状 態	<u>清澄</u> で、 <u>香味</u> 良好であること。	<u>清澄</u> で、 <u>舌触り</u> よく、 <u>香味</u> 良好であること。

色	(略)	<u>6.2</u> によって試験したとき、 <u>黄 35</u> 以下、 <u>赤 4.0</u> 以下であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 %</u> 以下であること。	
比重 (25/25 °C)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.915～0.921</u> であること。	
屈折率 (25 °C)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.469～1.472</u> であること。	
冷却試験	(略)	<u>6.8</u> によって試験したとき、 <u>5 時間 30 分</u> 清澄であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20</u> 以下であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.15</u> 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>180～195</u> であること。	
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>92～115</u> であること。	
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>4.5 %</u> 以下であること。	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>3.5 %</u> 以下であること。
(略)	(略)	
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。	
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。	

4.10 食用落花生油

食用落花生油の品質は、表 10 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

表 10－食用落花生油の等級ごとの品質基準

区分	基準	
	落花生油	精製落花生油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、落花生特有の香味を有し、 <u>50 °C</u> においておおむね清澄であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>50 °C</u> においておおむね清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
色	(略)	
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.20 %</u> 以下であること。	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 %</u> 以下であること。
比重 (25/25 °C)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.910～0.916</u> であること。	
屈折率 (25 °C)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.468～1.471</u> であること。	
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.50</u> 以下であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20</u> 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>188～196</u> であること。	
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>86～103</u> であること。	
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.0 %</u> 以下であること。	
(略)	(略)	

色	(略)	<u>黄 35</u> 以下、 <u>赤 4.0</u> 以下であること。 <u>(ロビボンダ法 133.4mm セル)</u>
水分及びきょう雑物	0.10%以下であること。	
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	0.915～0.921 であること。	
屈折率 (25°C)	1.469～1.472 であること。	
冷 却 試 験	(略)	5 時間 30 分清澄であること。
酸 価	0.20 以下であること。	0.15 以下であること。
け ん 化 価	180～195 であること。	
よ う 素 価	92～115 であること。	
不 け ん 化 物	4.5%以下であること。	3.5%以下であること。
(略)	(略)	
添 加 物	<u>第 3 条の規格</u> の添加物と同じ。	
内 容 重 量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。	

(食用落花生油の規格)

第 12 条 食用落花生油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準	
	落 花 生 油	精 製 落 花 生 油
一 般 状 態	落花生特有の香味を有し、 <u>50°C</u> においておおむね清澄であること。	<u>50°C</u> においておおむね清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
色	(略)	
水分及びきょう雑物	0.20%以下であること。	0.10%以下であること。
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	0.910～0.916 であること。	
屈折率 (25°C)	1.468～1.471 であること。	
酸 価	0.50 以下であること。	0.20 以下であること。
け ん 化 価	188～196 であること。	
よ う 素 価	86～103 であること。	
不 け ん 化 物	1.0%以下であること。	
(略)	(略)	

添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。

4.11 食用オリーブ油

食用オリーブ油の品質は、表 11 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

表 11－食用オリーブ油の等級ごとの品質基準

区分	基準	
	オリーブ油	精製オリーブ油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、オリーブ特有の香味を有し、 <u>おおむね</u> 清澄であること。	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>おおむね</u> 清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
(略)	(略)	(略)
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.30 %</u> 以下であること。	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.15 %</u> 以下であること。
比重 (25/25 ℃)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.907～0.913</u> であること。	
屈折率 (25 ℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.466～1.469</u> であること。	
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>2.0</u> 以下であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.60</u> 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>184～196</u> であること。	
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>75～94</u> であること。	
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.5 %</u> 以下であること。	
(略)	(略)	(略)
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。	

4.12 食用パーム油

食用パーム油のうち精製パーム油の品質は、表 12 の品質基準に適合していなければならない。

表 12－食用パーム油のうち精製パーム油の品質基準

区分	基準
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>50 ℃</u> において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
(略)	(略)
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 %</u> 以下であること。
比重 (40/25 ℃)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.897～0.905</u> であること。
屈折率 (40 ℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.457～1.460</u> であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20</u> 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>190～209</u> であること。

添加物	<u>第 3 条の規格</u> の添加物と同じ。
内容重量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。

(食用オリーブ油の規格)

第 13 条 食用オリーブ油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準	
	オ リ ー ブ 油	精 製 オ リ ー ブ 油
一 般 状 態	オリーブ特有の香味を有し、 <u>おおむね</u> 清澄であること。	<u>おおむね</u> 清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
(略)	(略)	(略)
水分及びきょう雑物	<u>0.30 %</u> 以下であること。	<u>0.15 %</u> 以下であること。
比重 $\left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	<u>0.907～0.913</u> であること。	
屈折率 (25℃)	<u>1.466～1.469</u> であること。	
酸 価	<u>2.0</u> 以下であること。	<u>0.60</u> 以下であること。
け ん 化 価	<u>184～196</u> であること。	
よ う 素 価	<u>75～94</u> であること。	
不 け ん 化 物	<u>1.5 %</u> 以下であること。	
(略)	(略)	(略)
内 容 重 量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。	

(食用パーム油の規格)

第 14 条 食用パーム油のうち精製パーム油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
一 般 状 態	<u>50℃</u> において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
(略)	(略)
水分及びきょう雑物	<u>0.10 %</u> 以下であること。
比重 $\left(\frac{40}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	<u>0.897～0.905</u> であること。
屈折率 (40℃)	<u>1.457～1.460</u> であること。
酸 価	<u>0.20</u> 以下であること。
け ん 化 価	<u>190～209</u> であること。

よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>50～55</u> であること。
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.0 %</u> 以下であること。
(略)	(略)
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。

4.13 食用パームオレイン

食用パームオレインの品質は、表 13 の品質基準に適合していなければならない。

表 13－食用パームオレインの品質基準

区分	基準
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>40 ℃</u> において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 %</u> 以下であること。
比重 (40/25 ℃)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.900～0.907</u> であること。
屈折率 (40 ℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.458～1.461</u> であること。
上昇融点	<u>6.7</u> によって試験したとき、 <u>24 ℃</u> 以下であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20</u> 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>194～202</u> であること。
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>56～72</u> であること。
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.0 %</u> 以下であること。
(削る。)	(削る。)
過酸化物価	<u>6.14</u> によって試験したとき、 <u>5.0</u> 以下であること。
(略)	(略)
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。

4.14 食用パームステアリン

食用パームステアリンの品質は、表 14 の品質基準に適合していなければならない。

表 14－食用パームステアリンの品質基準

区分	基準
(削る。)	
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>60 ℃</u> において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 %</u> 以下であること。
比重 (60/25 ℃)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.881～0.890</u> であること。

よう素価	50～55 であること。
不けん化物	1.0%以下であること。
(略)	(略)
添加物	<u>第 3 条の規格</u> の添加物と同じ。
内容重量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。

(食用パームオレインの規格)

第 15 条 食用パームオレインの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
一 般 状 態	40℃において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
水分及びきょう雑物	0.10%以下であること。
比重 $\left(\frac{40}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	0.900～0.907 であること。
屈折率 (40℃)	1.458～1.461 であること。
上 昇 融 点	24℃以下であること。
(新設)	(新設)
け ん 化 価	194～202 であること。
よ う 素 価	56～72 であること。
不 け ん 化 物	1.0%以下であること。
酸 価	<u>0.20 以下であること。</u>
過 酸 化 物 価	5.0 以下であること。
(略)	(略)
添 加 物	<u>第 3 条の規格</u> の添加物と同じ。
内 容 重 量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。

(食用パームステアリンの規格)

第 16 条 食用パームステアリンの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
品 質	
一 般 状 態	60℃において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
水分及びきょう雑物	0.10%以下であること。
比重 $\left(\frac{60}{25}^{\circ}\text{C}\right)$	0.881～0.890 であること。

	屈折率 (60℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.447～1.452</u> であること。
	上昇融点	<u>6.7</u> によって試験したとき、 <u>44℃</u> 以上であること。
	酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20</u> 以下であること。
	けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>193～205</u> であること。
	よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>48</u> 以下であること。
	不けん化物 (削る。)	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>0.9%</u> 以下であること。 (削る。)
	過酸化物价 (略)	<u>6.14</u> によって試験したとき、 <u>3.0</u> 以下であること。 (略)
	添加物	<u>a) CODEX STAN 192 3.2</u> の規定に適合するものであって、 <u>かつ、その使用条件は同規格3.3</u> の規定に適合していること。 <u>b)</u> 使用量が正確に記録され、 <u>かつ、その記録が保管されているものであること。</u>
	内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。
(削る。)	(削る。)	(削る。)
	(削る。)	(削る。)
	(削る。)	(削る。)

	屈折率 (60℃)	1.447～1.452 であること。
	上昇融点 (新設)	44℃以上であること。 (新設)
	けん化価	193～205 であること。
	よう素価	48 以下であること。
	不けん化物	0.9%以下であること。
	酸価	<u>0.20</u> 以下であること。
	過酸化物价 (略)	3.0 以下であること。 (略)
	添加物	<u>1 国際連合食糧農業機関及び世界保健機関合同の食品規格委員会が定めた食品添加物に関する一般規格 (CODEX STAN 192—1995, Rev. 7—2006) 3.2 の規定に適合するものであって、かつ、その使用条件は同規格 3.3 の規定に適合していること。</u> <u>2 使用量が正確に記録され、かつ、その記録が保管されているものであること。</u>
	内容重量	<u>第 3 条の規格の内容重量と同じ。</u>
表示	表示事項	食品表示基準 (平成 27 年内閣府令第 10 号) の規定 (名称、保存の方法、賞味期限、原材料名、添加物、食品関連事業者の氏名又は名称及び住所並びに原産国名については、食品表示基準第 10 条第 1 項前段 (義務表示の対象から除かれる販売形態に係る部分に限る。) 及び第 4 項並びに第 11 条第 1 項を除く。) に従うほか、 <u>内容量を表示してあること。</u>
	表示の方法	食品表示基準の規定に従うほか、名称、原材料名及び内容量の表示は、次に規定する方法により行われていること。 <u>(1) 名称</u> <u>「食用パームステアリン」と記載すること。</u> <u>(2) 原材料名</u> <u>「食用パーム油」と記載すること。</u> <u>(3) 内容量</u> <u>内容重量を、グラム、キログラム又はトンの単位で、単位を明記して記載すること。</u>
	表示の方式等	食品表示基準の規定に従うほか、次に定めるところにより、容器若しくは包装の見やすい箇所又は送り状に表示してあること。 <u>(1) 別記様式により行うこと。ただし、表示事項が別記様式による表示と同等程度に分かりやすく一括して表示される場合は、この限りでない。</u> <u>(2) 表示に用いる文字及び枠の色は、背景の色と対照的な色とすること。</u> <u>(3) 表示に用いる文字は、日本産業規格 Z 8305 に規定する 8 ポイントの活字以上の大きさの文字とすること。</u>

	(削る。)	(削る。)
--	-------	-------

4.15 食用パーム核油

食用パーム核油のうち精製パーム核油の品質は、表 15 の品質基準に適合していなければならない。

表 15－食用パーム核油のうち精製パーム核油の品質基準

区分	基準
(削る。)	(削る。)
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>40℃</u> において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
(略)	(略)
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 %</u> 以下であること。
比重 (40/25℃)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.900～0.913</u> であること。
屈折率 (40℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.449～1.452</u> であること。
上昇融点	<u>6.7</u> によって試験したとき、 <u>24℃～30℃</u> であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20</u> 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>230～254</u> であること。
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>14～22</u> であること。
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.0 %</u> 以下であること。
(略)	(略)
添加物	<u>表 14</u> の添加物の基準による。
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。
(削る。)	(削る。)

4.16 食用やし油

食用やし油のうち精製やし油の品質は、表 16 の品質基準に適合していなければならない。

表 16－食用やし油のうち精製やし油の品質基準

区分	基準
(削る。)	(削る。)
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>40℃</u> において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
(略)	(略)
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 %</u> 以下であること。

表示禁止事項	<u>食品表示基準の規定に従うほか、表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語を表示していないこと。</u>
--------	---

(食用パーム核油の規格)

第 17 条 食用パーム核油のうち精製パーム核油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
品質	一般状態 40℃において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
	(略) (略)
	水分及びきょう雑物 0.10%以下であること。
	比重 $\left(\frac{40}{25}^{\circ}\text{C}\right)$ 0.900～0.913 であること。
	屈折率 (40℃) 1.449～1.452 であること。
	上昇融点 24℃～30℃であること。
	酸価 0.20 以下であること。
	けん化価 230～254 であること。
	よう素価 14～22 であること。
	不けん化物 1.0%以下であること。
	(略) (略)
	添加物 <u>前条の規格の添加物と同じ。</u>
	内容重量 <u>第 3 条の規格の内容重量と同じ。</u>
表示	<u>前条の規格の表示と同じ。ただし、同規格の表示の方法の(1)及び(2)にかかわらず、名称及び原材料名の表示については、次に規定する方法により行われていること。</u> <u>「食用パーム核油」と記載すること。</u>

(食用やし油の規格)

第 18 条 食用やし油のうち精製やし油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
品質	一般状態 40℃において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。
	(略) (略)
	水分及びきょう雑物 0.10%以下であること。

比 重 (40/25℃)	<u>6.5</u> によって試験したとき、 <u>0.909～0.917</u> であること。
屈折率 (40℃)	<u>6.6</u> によって試験したとき、 <u>1.448～1.450</u> であること。
上昇融点	<u>6.7</u> によって試験したとき、 <u>20℃～28℃</u> であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20</u> 以下であること。
けん化価	<u>6.10</u> によって試験したとき、 <u>248～264</u> であること。
よう素価	<u>6.11</u> によって試験したとき、 <u>7～11</u> であること。
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.0%</u> 以下であること。
(略)	(略)
添加物	<u>表 14</u> の添加物の基準による。
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。
(削る。)	(削る。)

4.17 食用調合油

食用調合油の品質は、表 17 の等級ごとの品質基準に適合していなければならない。

表 17－食用調合油の等級ごとの品質基準

区分	基準		
	調合油	精製調合油	調合サラダ油
一般状態	<u>6.1</u> によって試験したとき、次による。 <u>a)</u> 食用パーム油、食用パームオレイン又は食用やし油を調合したものにあっては、 <u>40℃</u> においておおむね清澄で、香味良好であること。 <u>b)</u> その他のものにあっては、 <u>おおむね清澄</u>	<u>6.1</u> によって試験したとき、次による。 <u>a)</u> 食用パーム油、食用パームオレイン又は食用やし油を調合したものにあっては、 <u>40℃</u> において清澄で、香味良好であること。 <u>b)</u> その他のものにあっては、 <u>清澄</u> で、香味良好	<u>6.1</u> によって試験したとき、 <u>清澄</u> で、 <u>舌触りよく、香味良好</u> であること。

比重 $\left(\frac{40}{25}^{\circ}\text{C} \right)$	0.909～0.917 であること。
屈折率 (40℃)	1.448～1.450 であること。
上昇融点	20℃～28℃であること。
酸 価	0.20 以下であること。
けん化価	248～264 であること。
よう素価	7～11 であること。
不けん化物	1.0%以下であること。
(略)	(略)
添加物	<u>第 16 条</u> の規格の添加物と同じ。
内容重量	<u>第 3 条</u> の規格の内容重量と同じ。
表示	<u>第 16 条</u> の規格の表示と同じ。ただし、同規格の表示の方法の (1) 及び (2) にかかわらず、名称及び原材料名の表示については、次に規定する方法により行われていること。 <u>「食用やし油」と記載すること。</u>

(食用調合油の規格)

第 19 条 食用調合油の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準		
	調 合 油	精 製 調 合 油	調 合 サ ラ ダ 油
一 般 状 態	<u>1</u> 食用パーム油、 <u>食用パームオレイン</u> 又は食用やし油を調合したものにあっては、 <u>40℃</u> においておおむね清澄で、 <u>香味良好</u> であること。 <u>2</u> その他のものにあっては、 <u>おおむね清澄</u> で、 <u>香味良好</u> であること。	<u>1</u> 食用パーム油、 <u>食用パームオレイン</u> 又は食用やし油を調合したものにあっては、 <u>40℃</u> において清澄で、 <u>香味良好</u> であること。 <u>2</u> その他のものにあっては、 <u>清澄</u> で、 <u>香味良好</u> であること。	<u>清澄</u> で、 <u>舌触りよく、香味良好</u> であること。

	で、 <u>香味良好</u> であること。	であること。	
色	(略)	(略)	<u>6.2</u> によって試験したとき、 <u>黄 35 以下、赤 3.5 以下</u> であること。
水分及びきょう雑物	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.20 %以下</u> であること。	<u>6.3</u> 及び <u>6.4</u> によって試験したとき、 <u>0.10 %以下</u> であること。	(略)
冷却試験	(略)	(略)	<u>6.8</u> によって試験したとき、 <u>5 時間 30 分</u> 清澄であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.50 以下</u> であること。ただし、 <u>食用ごま油</u> を調合したものにあっては <u>2.0 以下</u> であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.20 以下</u> であること。	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>0.15 以下</u> であること。ただし、 <u>食用オリーブ油</u> を調合したものにあっては <u>0.40 以下</u> であること。
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.5 %以下</u> であること。ただし、 <u>食用ごま油</u> を調合したものにあっては <u>2.0 %以下</u> 、 <u>食用こめ油</u> を調合したものにあっては <u>3.0 %以下</u> 、 <u>食用ごま油及び食用こめ油</u> を調合したものにあっては <u>3.5 %以下</u> であること。	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>1.5 %以下</u> であること。ただし、 <u>食用こめ油</u> を調合したものにあっては <u>3.0 %以下</u> であること。	(略)
(略)	(略)		
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。		
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。		

4.18 香味食用油

香味食用油の品質は、表 18 の品質基準に適合していなければならない。

	と。		
色	(略)	(略)	<u>黄 35 以下、赤 3.5 以下</u> であること。 <u>(ロビボンド法 133.4 mmセル)</u>
水分及びきょう雑物	0.20%以下であること。	0.10%以下であること。	(略)
冷却試験	(略)	(略)	5 時間 30 分 清澄であること。
酸 価	0.50 以下 (<u>食用ごま油</u> を調合したものにあつては、 <u>2.0 以下</u>) であること。	0.20 以下であること。	0.15 以下 (<u>食用オリーブ油</u> を調合したものにあつては、 <u>0.40 以下</u>) であること。
不 け ん 化 物	1.5%以下 (<u>食用ごま油</u> を調合したものにあつては、 <u>2.0%以下</u> 、 <u>食用こめ油</u> を調合したものにあつては <u>3.0%以下</u> 、 <u>食用ごま油及び食用こめ油</u> を調合したものにあつては <u>3.5%以下</u>) であること。	1.5%以下 (<u>食用こめ油</u> を調合したものにあつては <u>3.0%以下</u>) であること。	(略)
(略)	(略)		
添 加 物	<u>第 3 条の規格</u> の添加物と同じ。		
内 容 重 量	<u>第 3 条の規格</u> の内容重量と同じ。		

(香味食用油の規格)

第 20 条 香味食用油の規格は、次のとおりとする。

表 18－香味食用油の品質基準

区分	基準
(略)	(略)
水分	<u>6.3</u> によって試験したとき、 <u>0.20</u> %以下であること。
酸価	<u>6.9</u> によって試験したとき、 <u>2.0</u> 以下であること。
不けん化物	<u>6.12</u> によって試験したとき、 <u>5.0</u> %以下であること。
原材料	<u>次のもの以外のものを使用していないこと。</u> <u>a)・b)</u> (略)
添加物	<u>表 1</u> の添加物の基準による。
内容重量	<u>表 1</u> の内容重量の基準による。

5 表示（食用パームステアリン、精製パーム核油及び精製やし油に限る。）

5.1 表示事項

表示事項については、次の事項を表示していなければならない。ただし、食品表示基準（平成 27 年内閣府令第 10 号）の規定によって表示されなければならないとされている事項を除く。

- a) 名称
- b) 保存の方法
- c) 賞味期限
- d) 原材料名
- e) 添加物
- f) 食品関連事業者の氏名又は名称及び住所
- g) 原産国名
- h) 内容量

注記 その他の表示事項については、食品表示基準の規定に従わなければならないとされている。

5.2 表示の方法

表示の方法については、次による。

- a) 名称 名称の表示は、次による。
 - 1) 食用パームステアリンにあつては、“食用パームステアリン”と記載しなければならない。
 - 2) 精製パーム核油にあつては、“食用パーム核油”と記載しなければならない。
 - 3) 精製やし油にあつては、“食用やし油”と記載しなければならない。
- b) 原材料名 原材料名の表示は、次による。
 - 1) 食用パームステアリンにあつては、“食用パーム油”と記載しなければならない。
 - 2) 精製パーム核油にあつては、“食用パーム核油”と記載しなければならない。
 - 3) 精製やし油にあつては、“食用やし油”と記載しなければならない。
- c) 内容量 内容量の表示は、内容重量をグラム、キログラム又はトンの単位で、単位を明記して記載しなければならない。

注記 その他の表示の方法については、食品表示基準の規定に従わなければならないとされている。

5.3 表示の方式等

区 分	基 準
(略)	(略)
水 分	0.20%以下であること。
酸 価	2.0 以下であること。
不 け ん 化 物	5.0%以下であること。
原 材 料	<u>次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。</u> <u>1・2</u> (略)
添 加 物	<u>第 3 条の規格の添加物と同じ。</u>
内 容 重 量	<u>第 3 条の規格の内容重量と同じ。</u>

(新設)

表示の方式等については、次に定めるところによって、容器若しくは包装の見やすい箇所又は送り状に表示していなければならない。

- a) 表示の様式は、図 1 による。ただし、表示事項が図 1 による表示と同等程度に分かりやすく一括して表示される場合は、この限りでない。
- b) 表示に用いる文字及び枠の色は、背景の色と対照的な色としなければならない。
- c) 表示に用いる文字は、JIS Z 8305 に規定する 8 ポイントの活字以上の大きさの文字としなければならない。
- d) 図 1 は、縦書としてよい。
- e) 図 1 の枠を表示することが困難な場合には、枠を省略してよい。
- f) その他法令によって表示すべき事項及び消費者の選択に資する適切な表示事項は、図 1 の枠内に表示してよい。

注記 その他の表示の方式等については、食品表示基準の規定に従わなければならないとされている。

名称 ^{a)}
原材料名
添加物 ^{b)}
内容量
賞味期限 ^{c)}
保存方法 ^{d)}
原産国名 ^{e)}
製造者 ^{f)}

- 注 a) この様式中“名称”とあるのは、これに代えて“品名”と記載してよい。
- 注 b) 添加物については、事項欄を設けずに、原材料名の欄に原材料名と明確に区分して表示してよい。
- 注 c) 賞味期限をこの様式に従い表示することが困難な場合には、この様式の賞味期限の欄に記載箇所を表示すれば、他の箇所に記載してよい。この場合において、保存方法についても、この様式の保存方法の欄に記載箇所を表示すれば、賞味期限の記載箇所に近接して記載してよい。
- 注 d) 保存方法の表示を省略するものにあつては、この様式中“保存方法”を省略する。
- 注 e) 輸入品以外のものにあつては、この様式中“原産国名”を省略する。
- 注 f) 食品関連事業者が、販売業者、加工業者又は輸入業者である場合にあつては、この様式中“製造者”とあるのは、それぞれ“販売者”、“加工者”又は“輸入者”とする。

図 1—様式

5.4 表示禁止事項

表示禁止事項については、5.1 によって表示してある事項の内容と矛盾する用語を表示してはならない。

注記 その他の表示禁止事項については、食品表示基準の規定に従わなければならないとされている。

6 試験方法

(削る。)

6.1 一般状態

一般状態の測定は、次による。

- a) 試料を内径 16 mm の試験管にとる。ただし、固体を含む試料又は固体試料にあっては、推定融点より数度高い温度まで加温して融解した後、試料を内径 16 mm の試験管にとる。
- b) 常温（15℃～25℃）に 1 時間以上放置した後、少量の試料を口に含み香味が良好であるかどうか又は目視で清澄であるかどうかを調べる。
- c) 濁りを認めたときには、試験管を品質基準で定める温度に保った水の中に 10 分間浸して温めた後、清澄であるかどうかを調べる。

6.2 色

6.2.1 一般

試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。

6.2.2 器具

試験に使用する器具は、次による。

- a) ガラスセル 油層の厚さが 133.4 mm のもの

6.2.3 測定

色の測定は、次による。

- a) B.D.H.型ロビボンド比色計を使用し、ガラスセルで測定した場合の試料の色をこれと同等の標準色ガラスの数値をもって表示する。標準色ガラスの枚数は、最少数とし、試料の明度が高過ぎる場合には、試料の方に適当に中性色を加え、同一明度として測定する。
- b) 測定温度は、25℃±5℃とする。ただし、食用パーム核油及び食用やし油にあっては32.5℃±2.5℃、食用パーム油にあっては52.5℃±2.5℃とする。

6.3 水分

6.3.1 一般

水分は、推定される水分が 0.20 %以下の場合にはカールフィッシャー法、0.20 %を超える場合には蒸留法によって測定する。

6.3.2 試薬及び器具

試験に使用する試薬及び器具は、次による。

- a) カールフィッシャー試薬 調製済みのもので、カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の当量が 1 mg～2 mg のもの。JIS K 0113 に規定する方法で調製してもよい。
- b) 滴定溶媒 調製済みのもので、滴定に用いるカールフィッシャー試薬に対応したもの。JIS K 0113 に規定する方法で調製してもよい。
- c) 標定用標準品 純水又は水分標準試料（正確な水分量が記載されたもの）。標定用標準品に含まれる水の量は、カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の当量及びビュレットの容量

(測定方法)

第 21 条 第 3 条から第 20 条までの規格における一般状態、色、水分及びきょう雑物、比重、屈折率、上昇融点、冷却試験、酸価、けん化価、よう素価、不けん化物、脂肪酸に占めるオレイン酸の割合並びに過酸化物価の測定方法は、次のとおりとする。

事 項	測 定 方 法
1 一 般 状 態	試料（固体を含む試料又は固体試料は、推定融点より数度高い温度まで加温して融解する。）を内径 16 mm の試験管にとり、常温（15～25℃）に 1 時間以上放置した後、少量の試料を口に含み香味が良好であるかどうか又は目視で清澄であるかどうかを調べる。濁りを認めたときには、試験管を規格で定める温度に保った水の中に 10 分間浸して温めた後、清澄であるかどうかを調べる。
2 色	（新設） （新設） （新設） B. D. H. 型ロビボンド比色計を使用し、規格に定められた寸法のセルで測定した場合の試料の色をこれと同等の標準色ガラスの数値をもって表示する。標準色ガラスの枚数は、最少数とし、試料の明度が高過ぎる場合には、試料の方に適当に中性色を加え、同一明度として測定する。測定温度は、25± 5℃（食用パーム核油及び食用やし油の場合には 32.5±2.5℃、食用パーム油の場合には 52.5±2.5℃）とする。
3 水 分	（新設） 推定される水分が 0.20 %以下の場合にはカールフィッシャー法を、0.20 %を超える場合には蒸留法を用いる。 （新設）

に応じて、5 mg～100 mg の範囲とする。

d) キシレン JIS K 8271 に規定する一級のもの

e) カールフィッシャー滴定装置 容量滴定法用のもの

6.3.3 カールフィッシャー法（容量滴定法）

6.3.3.1 一般

カールフィッシャー滴定装置を使用し、カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の当量を

6.3.3.2 で決定した後、6.3.3.3 で試料を測定する。

6.3.3.2 カールフィッシャー試薬の標定

カールフィッシャー試薬の標定は、次による。

a) 滴定槽に滴定溶媒を 20 mL～50 mL 加え、カールフィッシャー試薬を滴下して無水状態とする。

b) 標定用標準品をシリンジで採取し、含水量が 5 mg～100 mg になるように 0.1 mg の桁まで正しくはかりとる。

c) 標定用標準品を滴定槽に速やかに加え、かき混ぜ機を回転し、カールフィッシャー試薬で滴定する。滴定終了後、滴定に要したカールフィッシャー試薬の量を記録する。

d) 標定用標準品に含まれる水の量を算出する。なお、標定用標準品に純水を用いた場合は、標準品の量が水の量となる。

6.3.3.3 測定

カールフィッシャー法による水分の測定は、6.3.3.2 a)～c) に準じる。その際、“標定用標準品”とあるのは、“試料”と読み替える。試料中の含水量は 100 mg 以下、かつ滴定に要するカールフィッシャー試薬が 0.5 mL 以上になるように、カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の当量とビュレットの容量を勘案し、試料の量を決定する。

6.3.3.4 計算

a) カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の当量は、次の式によって求める。

$$F = \frac{m_1}{V_1}$$

ここで、
 F : カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の当量 (mg/mL)
 m_1 : 標定に用いた水の量 (mg)
 V_1 : 標定に要したカールフィッシャー試薬の量 (mL)

b) 食用植物油脂の水分は、次の式によって求める。

$$M = \frac{F \times V_2 \times 100}{m_2 \times 1000}$$

ここで、
 M : 水分 (%)
 F : カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の当量 (mg/mL)
 m_2 : 試料の採取量 (g)
 V_2 : 測定に要したカールフィッシャー試薬の量 (mL)

1 カールフィッシャー法（容量滴定法）

(新設)

カールフィッシャー滴定装置(容量滴定法用)を使用し、カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の mg 数を以下の(1)で決定した後、(2)で試料を測定する。

(1) カールフィッシャー試薬の標定

ア 滴定槽に滴定溶媒を 20～50 mL 加え、カールフィッシャー試薬を滴下して無水状態とする。

イ 標定用標準品をシリンジで採取し、含水量が 5～100 mg になるように 0.1 mg の桁まで正しく量りとる。

ウ 標定用標準品を滴定槽に速やかに加え、かき混ぜ機を回転し、カールフィッシャー試薬で滴定する。滴定終了後、滴定に要したカールフィッシャー試薬の量を記録する。

エ 標定用標準品に含まれる水の量を算出する。なお、標定用標準品に純水を用いた場合は、標準品の量が水の量となる。

(2) 測定方法

試料の測定方法は、(1) ア～ウに準じる。その際、「標定用標準品」とあるのは「試料」と読み替えるものとする。

(3) 計算

ア カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の mg 数

カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の mg 数 = m_1 / V_1
 m_1 : 標定に用いた水の量 (mg)
 V_1 : 標定に要したカールフィッシャー試薬の量 (mL)

イ 食用植物油脂の水分 (%)

$$\text{水分 (\%)} = F \times V_2 \times 100 / (m_2 \times 1000)$$

F : カールフィッシャー試薬の 1 mL に対応する水の mg 数
 m_2 : 試料重量 (g)
 V_2 : 測定に要したカールフィッシャー試薬の量 (mL)

6.3.4 蒸留法

6.3.4.1 測定

蒸留法による水分の測定は、次による。

- a) 表 19 に示す推定水分含量に応じて試料及びキシレンを蒸留フラスコにはかりとり、混合した後、沸石を加えて装置を組み、次に、冷却器の上端から検水管に蒸留フラスコの方へあふれるまでキシレンを流し込む。蒸留フラスコは、試料 200 g のときは 1 000 mL 容、100 g 以下のときは 500 mL 容のものを用いる。冷却器の上端を軽く綿で栓をする。
- b) フラスコを加熱し 1 分間約 100 滴の速度で蒸留し、大部分の水分が留出した後は、1 分間約 200 滴とする。
- c) 検水管に留出した水量が 30 分間一定となったとき加熱を止め、冷却器及び検水管の内側に付着する水滴を冷却管の上端から差し込んだ後、らせん状針金で落とし、約 5 mL のキシレンで洗い流す。
- d) 15 分間以上放置してキシレン層が透明になった後、25 °Cにおいて水量を読みとる。

表 19－推定水分含量に対する試料採取量及びキシレン量

注 1：カールフィッシャー試薬は調製済みのもので、カールフィッシャー試薬の 1 ml に対応する水の量が 1 ～ 2 mg のものを使用する。日本産業規格 K 0113（以下「JIS K 0113」という。）に規定されている方法で調製してもよい。

注 2：滴定溶媒は調製済みのもので、滴定に用いるカールフィッシャー試薬に対応したもの。JIS K 0113 に規定されている方法で調製してもよい。

注 3：標定用標準品として、純水又は水分標準試料（正確な水分量が記載されたもの）を用いる。標定用標準品に含まれる水の量は、カールフィッシャー試薬の 1 ml に対応する水の mg 数及びビュレットの容量に応じて、5 ～ 100 mg の範囲とする。

注 4：試料中の含水量は 100 mg 以下、かつ滴定に要するカールフィッシャー試薬が 0.5 ml 以上になるように、カールフィッシャー試薬の 1 ml に対応する水の mg 数とビュレットの容量を勘案し、試料の量を決定する。

2 蒸留法

（新設）

下表に示すように推定水分含量に応じて試料及びキシレン（日本産業規格 K 8271（以下「JIS K 8271」という。）一級。以下同じ。）を蒸留フラスコに量りとり、混合した後、沸石を加えて装置を組み、次に、冷却器の上端より検水管に蒸留フラスコの方へあふれるまでキシレンを流し込む。冷却器の上端には軽く綿で栓をする。フラスコを加熱し 1 分間約 100 滴の速度で蒸留し、大部分の水分が留出した後は、1 分間約 200 滴とする。検水管に留出した水量が 30 分間一定となったとき加熱を止め、冷却器及び検水管の内側に付着する水滴を冷却管の上端から差し込んだ後、らせん状針金で落とし、約 5 ml のキシレンで洗い流す。15 分間以上放置してキシレン層が透明になった後、25 °Cにおいて水量を読み、次式によって水分の百分率を算出する。

$$\text{水分 (\%)} = \frac{A}{B} \times 0.997 \times 100$$

A：留出した水量（ml）

B：試料（g）

0.997：25 °Cにおける水の密度（g/cm³）

推定水分含量 (%)	試料 (g)	キシレン量 (mL)
1 未満	200	200
1～5	100	100
5 以上	留出水量が 2 mL～5 mL になるよう試料をはかりとる。	100

6.3.4.2 計算

水分は、次の式によって求める。

$$M = \frac{A}{B} \times 0.997 \times 100$$

ここで、 M ：水分 (%)

A ：留出した水量 (mL)

B ：試料の採取量 (g)

0.997：25 °Cにおける水の密度 (g/cm³)

6.4 きょう雑物

6.4.1 試薬及び器具

試験に使用する試薬及び器具は、次による。

- a) 石油エーテル JIS K 8593 に規定する特級のもの
- b) キシレン 6.3.2 d)による。
- c) 定温乾燥器 105 °Cに設定した場合の温度調節精度が±2 °Cであるもの
- d) ガラスろ過器 JIS R 3503 に規定するブフナー漏斗形 3G3 又はるつぼ形 1G3
- e) ろ紙 JIS P 3801 に規定する 5 種 B に相当するもの
- f) デシケーター JIS R 3503 に規定するもので、乾燥剤としてシリカゲルを入れたもの

6.4.2 測定

きょう雑物の測定は、次による。なお、この測定においてガラスろ過器の代わりにろ紙を用いてもよい。その場合は、はかり瓶を用いて恒量操作を行い、漏斗を用いてろ過する。

- a) あらかじめ 105 °Cに設定した定温乾燥器にガラスろ過器を入れ、表示温度で庫内温度が 105 °Cであることを確認した後、30 分間乾燥する。
- b) ガラスろ過器をデシケーターに移し替え、室温になるまで放冷した後、直ちに質量を 0.1 mg の桁まで測定する。この操作を繰り返し、恒量を求める。このとき乾燥による質量変化が 0.3 mg 以下になれば恒量とみなす。

推定水分含量 (%)	試料 (g)	キシレン量 (ml)
1 未満	200	200
1～5	100	100
5 以上	留出水量が 2 ～ 5 ml になるよう試料を量りとる。	100

(注) 蒸留フラスコは、試料 200 g のときは 1,000ml、100 g 以下のときは 500ml 内容のものを用いる。

(新設)

4 きょう雑物

(新設)

1 測定

- (1) あらかじめ 105 °Cに設定した定温乾燥器 (105 °Cに設定した場合の温度調節精度が±2 °Cであるもの。以下「乾燥器」という。) にガラスろ過器 (日本産業規格 R 3503 (以下「JIS R 3503」という。) ブフナー漏斗型 3G3 又はるつぼ型 1G3。以下同じ。) を入れ、表示温度で庫内温度が 105 °Cであることを確認した後、30 分間乾燥する。
- (2) ガラスろ過器をデシケーター (JIS R 3503 に規定するもので、乾燥剤としてシリカゲルを入れたもの。以下同じ。) に移し替え、室温になるまで放冷した後、直ちに重量を 0.1mg の桁まで測定する。

c) 試料 20 g を 300 mL 容フラスコに 0.1 mg の桁まで測定する。 d) c)のフラスコに石油エーテル 200 mL を加えて、試料を溶解する。ただし、食用こめ油にあつては石油エーテルの代わりに温キシレンを用いる。 e) d)の試料を溶解した溶液を b)のガラスろ過器でろ過する。 f) d)のフラスコを試料の溶解に用いた溶媒 20 mL で洗浄し、e)のガラスろ過器でろ過する。この操作を再度行う。次に、ガラスろ過器を同じ溶媒 20 mL で洗浄する。この操作を再度行う。食用こめ油にあつては、さらに石油エーテル 20 mL でガラスろ過器を洗浄する。 g) f)のガラスろ過器をあらかじめ 105 °C に設定した定温乾燥器に入れ、表示温度で庫内温度が 105 °C であることを確認した後、30 分間乾燥する。 h) g)のガラスろ過器をデシケーターに移し替え、室温になるまで放冷した後、直ちに質量を 0.1 mg の桁まで測定する。この操作を繰り返し、恒量を求める。このとき乾燥による質量変化が 0.3 mg 以下になれば恒量とみなす。		この操作を繰り返し、恒量を求める。このとき乾燥による重量変化が 0.3mg 以下になれば恒量とみなす。 (3) 試料 20 g を 300ml 容フラスコに 0.1mg の桁まで測定する。 (4) (3) のフラスコに石油エーテル（日本産業規格 K 8593 特級。以下同じ。）200ml を加えて、試料を溶解する。 (5) 試料を溶解した石油エーテルを (2) のガラスろ過器でろ過する。 (6) (4) のフラスコを石油エーテル 20ml で洗浄し、(5) のガラスろ過器でろ過する。この操作を再度行う。次に、ガラスろ過器を石油エーテル 20ml で洗浄する。この操作を再度行う。 (7) (6) のガラスろ過器をあらかじめ 105℃に設定した乾燥器に入れ、表示温度で庫内温度が 105℃であることを確認した後、30 分間乾燥する。 (8) (7) のガラスろ過器をデシケーターに移し替え、室温になるまで放冷した後、直ちに重量を 0.1mg の桁まで測定する。この操作を繰り返し、恒量を求める。このとき乾燥による重量変化が 0.3mg 以下になれば恒量とみなす。
6.4.3 計算 きょう雑物は、次の式によって求める。 $D = \frac{A}{B} \times 100$ ここで、 D: きょう雑物 (%) A: 残分の質量 (g) B: 試料の採取量 (g)		2 計算 きょう雑物(%) = (A / B) × 100 A: 残分の重量 (g) B: 試料 (g) 注1: ガラスろ過器の代わりにろ紙（日本産業規格 P 3801 に規定する 5 種 B に相当するもの）を用いてもよい。その場合は、はかり瓶を用いて恒量操作を行い、漏斗を用いて、ろ過すること。 注2: 食用こめ油の場合には石油エーテルの代わりに温キシレン（JIS K 8271 一級）を用いる。1 の (6) の操作終了後、ガラスろ過器に残ったキシレンを石油エーテル 20ml で洗い流した後、1 の (7) の操作を行う。
6.5 比重 6.5.1 一般 試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。 6.5.2 測定 比重の測定は、次による。 a) 容量 25 mL ～ 50 mL の比重瓶の質量を正しくはかる。 b) 一度煮沸して測定温度より 2 °C ～ 5 °C 低い温度に冷却した蒸留水を比重瓶に満たし、蓋又は温度計を差し込んで、水をあふれさせ、すり合わせ部も液で湿らす。 c) 恒温水槽に入れ、30 分間放置する。ただし、0.1 °C の目盛の付属温度計を使用する場合は、25 °C	5 比 _____ 重	(新設) (新設) 容量 25 ～ 50ml までの比重瓶の重量を正しく量る。次に、一度煮沸して測定温度より 2 ～ 5 °C 低い温度に冷却した蒸留水を比重瓶に満たし、蓋又は温度計を差し込んで、水をあふれさせ、すり合わせ部も液で湿らす。恒温水槽に入れ、30 分間放置し (0.1 °C の目盛の付属温度計を使用する場合は、

<u>±0.2℃になってから5分間放置する。その後、水の毛細管内の界面を標線に正しく合わせ、恒温水槽から取り出し、比重瓶の外部を乾燥したガーゼでよく拭いて乾かし、その質量を正しくはかり、両質量の差から水の質量を求める。</u> d) c)の比重瓶を十分に乾燥させる。 e) d)の比重瓶に試料を入れ、水の場合と同様に操作して質量を正しくはかり、25℃における試料の質量を求める。固体を含む試料又は固体試料にあつては、融解温度以上の温度で試料を融解して比重瓶に入れ、品質基準に定める温度に1時間以上保った後、質量を正しくはかり、品質基準に定める温度における試料の質量を求める。 6.5.3 計算 <u>比重は、次の式によって求める。</u> $S = \frac{A_t}{B}$ ここで、 S: 比重 t/25℃ A_t: 品質基準に定める温度（t℃）における試料（g） B: 25℃における水（g） 6.6 屈折率 6.6.1 一般 <u>測定にはアッペ屈折計又はこれと同等の性能を有する装置を用いる。試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。</u> 6.6.2 測定 <u>屈折率の測定は、次による。</u> a) 液体試料の場合 25℃に達するのを待つて数値を数回読み取り、その平均値を屈折率とする。 b) 固体を含む試料又は固体試料の場合 品質基準に定められた温度にそれぞれ達するのを待つて、数値を数回読み取り、その平均値を屈折率とする。 6.7 上昇融点 6.7.1 一般	<u>25±0.2℃になってから5分間放置し）、水の毛細管内の界面を標線に正しく合わせ、恒温水槽から取り出し、比重瓶の外部を乾燥したガーゼでよく拭いて乾かし、その重量を正しく量り、両重量の差から水の重量を求める。次に、この比重瓶を十分に乾燥し、これに試料を入れ、水の場合と同様に操作して重量を正しく量り、25℃における試料の重量を求め、次式によって比重を算出する。</u> (新設) $\text{比重} \left(\frac{25}{25}^{\circ}\text{C} \right) = \frac{A}{B}$ <u>A：25℃における試料（g）</u> <u>B：25℃における水（g）</u> <u>固体を含む試料又は固体試料の場合には、融解温度以上の温度で試料を融解して比重瓶に入れ、規格に定める温度に1時間以上保った後、重量を正しく量り、次式によって比重を算出する。</u> $\text{比重} \left(\frac{t}{25}^{\circ}\text{C} \right) = \frac{A}{B}$ <u>A：規格に定める温度（t℃）における試料（g）</u> <u>B：25℃における水（g）</u> (新設) <u>この測定にはアッペ屈折計又はこれと同等の性能を有する装置を用い、液体試料の場合には25℃に、固体を含む試料又は固体試料の場合には規格に定められた温度にそれぞれ達するのを待つて数値を数回読みとり、その平均値を屈折率とする。</u> (新設) (新設)
--	--

<u>試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。</u> 6.7.2 器具 <u>試験に使用する器具は、次による。</u> a) <u>毛細管</u> 内径 1 mm、外径 2 mm 以下で長さ 50 mm～80 mm の両端の開いているもの b) <u>温度計</u> 1/5 °C 目盛、長さ 385 mm～390 mm、水銀球の長さ 15 mm～25 mm のもの 6.7.3 測定 <u>上昇融点の測定は、次による。</u> a) <u>毛細管の一端を溶かした試料に浸けて約 10 mm の高さに試料を毛細管に満たす。これを 10 °C 以下に 24 時間あるいは氷上に 1 時間放置した後、これを温度計の下部にゴム輪又は適当な方法で密着させ、それらの下端をそろえる。</u> b) <u>a)の温度計を容量 600 mL 程度のビーカーに蒸留水を満たした中に浸し、温度計の下端を水面下約 30 mm の深さにおく。</u> c) <u>b)のビーカーの水を適当な方法でかき混ぜながら、最初は 1 分間に 2 °C ずつ、融点の 10 °C 以下に達した後は、1 分間に 0.5 °C ずつ上昇するように加熱し、試料が毛細管中で上昇し始める温度を上昇融点とする。</u> 6.8 冷却試験 6.8.1 一般 <u>試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。</u> 6.8.2 器具 <u>試験に使用する器具は、次による。</u> a) <u>共栓付き試料瓶</u> 容量 100 mL～120 mL であり、直径約 50 mm のもの 6.8.3 測定 <u>冷却試験の測定は、次による。</u> a) <u>試料を 120 °C～130 °C に 5 分間ビーカー中で加熱した後、約 30 °C に放冷する。</u> b) <u>これを共栓付き試料瓶に 8～9 割まで入れて栓をし、ポリエチレンシート等で栓及び口部を覆い、糸又はゴム輪で固く絞める。</u> c) <u>水槽又は容量 2 L～3 L の広口保冷容器に試料瓶を収め、細かく砕いた氷を試料瓶を覆うまで入れ、同時に約 0 °C に冷やした水を加えて氷水とした状態で試料瓶を 0 °C に保ち、品質基準に定める時間放置して清澄であるかどうかを調べる。</u> 6.9 酸価 6.9.1 一般 <u>試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。</u> 6.9.2 試薬 <u>試験に使用する試薬は、次による。</u> a) <u>エタノール (99.5)</u> <u>JIS K 8101 に規定する特級のもの</u>	8 冷 却 試 験 9 酸 価	(新設) (新設) 毛細管（内径 1 mm、外径 2 mm 以下で長さ 50～80 mm の両端の開いているもの）の一端を溶かした試料に浸けて約 10 mm の高さに試料を毛細管に満たす。これを 10 °C 以下に 24 時間あるいは氷上に 1 時間放置した後、これを温度計（1 / 5 °C 目盛、長さ 385～390 mm、水銀球の長さ 15～25 mm）の下部にゴム輪又は適当な方法で密着させ、それらの下端をそろえる。この温度計を適当な大きさのビーカー（容量 600ml 程度）に蒸留水を満たした中に浸し、温度計の下端を水面下約 30 mm の深さにおく。このビーカーの水を適当な方法でかき混ぜながら、最初は 1 分間に 2 °C ずつ、融点の 10 °C 下に達した後は、1 分間に 0.5 °C ずつ上昇するように加熱し、試料が毛細管中で上昇し始める温度を上昇融点とする。 (新設) (新設) (新設) 試料を 120～130 °C に 5 分間ビーカー中で加熱した後、約 30 °C に放冷する。次に、これを共栓付き試料瓶（容量 100～120ml、直径約 50 mm）に 8～9 割まで入れて栓をし、ポリエチレンシート等で栓及び口部を覆い、糸又はゴム輪で固く絞める。次に、水槽又は広口保冷容器（容量 2～3 L）に収め、細かく砕いた氷を試料瓶を覆うまで入れ、同時にほぼ 0 °C に近く冷した水を加えて氷水とした状態で試料瓶を 0 °C に保ち、規格に定める時間放置して清澄であるかどうかを調べる。 (新設) (新設)
---	-------------------------------	---

- b) ジエチルエーテル JIS K 8103 に規定する特級のもの
- c) 混合溶剤 エタノール (99.5) とジエチルエーテルとを 1 : 1～2 (体積比) で混合し、滴定用と同じ指示薬を用い、薄いアルカリ液で使用直前に中和したもの。エタノール (99.5) の代わりに JIS K 8839 に規定する 2-プロパノール (特級) を用いてもよい。

6.9.3 測定

酸価の測定は、次による。

- a) 試料をその推定酸価に対応する表 20 の採取量に準じて 200 mL～300 mL 容三角フラスコに採取し、質量を 0.1 mg の桁まで測定する。ただし、固体を含む試料又は固体試料にあっては、加温して融解してから採取する。
- b) 混合溶剤 50 mL～100 mL を加え、よく振り混ぜて試料を完全に溶解する。
- c) 試料に応じた指示薬を数滴加え、あらかじめ標定した 0.1 mol/L 水酸化カリウムエタノール標準液又は 0.1 mol/L 水酸化カリウム標準液によって滴定する。指示薬は、一般にはフェノールフタレイン溶液を用い、食用こめ油及び食用とうもろこし油ではアルカリブルー6B 溶液を用いる。滴定試薬に 0.1 mol/L 水酸化カリウム標準液を用いた場合、滴定量が多くなると試験液が二層に分離することがある。この場合は、混合溶剤を増やす。それでもなお試験液が分離する場合は、試料採取量を減らす。
- d) 滴定の終点の判断は、フェノールフタレイン溶液を用いた場合は、薄い赤色が 30 秒間持続した時点とする。また、アルカリブルー6B 溶液を用いた場合は、液の色が紫がかった青から紫がかった赤に変化し、その色が 10 秒間持続した時点とする。

表 20－推定酸価に対応する試料採取量

酸価	試料 (g)
0～1	20
1～4	10
4～15	2.5
15～75	0.5
75 以上	0.2

6.9.4 計算

酸価は、次の式によって求める。

$$A = \frac{5.611 \times V \times F}{S}$$

ここで、

A : 酸価

V : 滴定試薬の使用量 (mL)

F : 滴定試薬のファクター

(新設)

試料（固体を含む試料又は固体試料は、加温して融解する。）をその推定酸価に対応する下表の採取量に準じて 200～300ml 容三角フラスコに採取し、重量を 0.1mg の桁まで測定する。混合溶剤（エタノール（日本産業規格 K 8101 特級。以下同じ。） 1 容量にジエチルエーテル（日本産業規格 K 8103（以下「JIS K 8103」という。）特級） 1～2 容量を混合し、滴定用と同じ指示薬を用い、薄いアルカリ液で使用直前に中和したもの） 50～100ml を加え、よく振り混ぜて試料を完全に溶解する。試料に応じた指示薬を数滴加え、あらかじめ標定した 0.1mol/L 水酸化カリウムエタノール標準液又は 0.1mol/L 水酸化カリウム標準液により滴定する。滴定の終点の判断は、フェノールフタレイン溶液を用いた場合は、薄い赤色が 30 秒間持続した時点とする。また、アルカリブルー6B 溶液を用いた場合は、液の色が紫がかった青から紫がかった赤に変化し、その色が 10 秒間持続した時点とする。

表 推定酸価に対応する試料採取量

酸価	試料 (g)
0～1	20
1～4	10
4～15	2.5
15～75	0.5
75 以上	0.2

(新設)

$$\text{酸価} = \frac{5.611 \times V \times F}{S}$$

V : 滴定試薬の使用量 (ml)

F : 滴定試薬のファクター

<u>S： 試料の採取量（g）</u> 6.10 けん化価 6.10.1 一般 <u>試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。</u> 6.10.2 試薬及び器具 <u>試験に使用する試薬及び器具は、次による。</u> a) <u>水酸化カリウム JIS K 8574 に規定する特級のもの</u> b) <u>エタノール（95） JIS K 8102 に規定する一級のもの</u> c) <u>0.5mol/L 水酸化カリウムエタノール溶液 水酸化カリウム 35 g をできるだけ少量の水に溶解し、これにエタノール（95）を加えて 1 L とし、よく振り混ぜた後、炭酸ガスを遮り、2～3 日間放置し、上澄液をとるか又はろ過して耐アルカリ性の瓶に保存したもの</u> d) <u>冷却器 外径 0.6 cm～0.8 cm、長さ 100 cm 程度の薄肉のガラス管からなる空気冷却器又は還流冷却器で、けん化用フラスコの口にすり合わせ接続のできるもの</u> 6.10.3 測定 <u>けん化価の測定は、次による。</u> a) <u>試料 1.5 g～2.0 g を 200 mL～300 mL の耐アルカリ性のけん化用フラスコに正しくはかりとり、これに 0.5 mol/L 水酸化カリウムエタノール溶液 25 mL を正しく加える。</u> b) <u>フラスコに冷却器を付け、時々振り混ぜながら、還流するエタノールの環が冷却器の上端に達しないように加熱温度を調節して穏やかに加熱反応させる。</u> c) <u>フラスコの内容物を 30 分間沸騰させた後、直ちに冷却し、内容物が寒天状に固まらないうちに冷却器を外して、フェノールフタレイン溶液を数滴加え、0.5 mol/L 塩酸標準液で滴定する。</u> d) <u>別に本試験と並行して空試験を行う。</u> 6.10.4 計算 <u>けん化価は、次の式によって求める。</u> $S = \frac{28.05 \times (A - B) \times F}{C}$ ここで、<u>S： けん化価</u> <u>A： 空試験の 0.5 mol/L 塩酸標準液使用量（mL）</u>	10 けん化価	<u>S： 試料重量（g）</u> <u>注 1：指示薬は、一般にはフェノールフタレイン溶液を用い、食用こめ油及び食用とうもろこし油ではアルカリブルー6B 溶液を用いる。</u> <u>注 2：混合溶剤について、エタノールの代わりに 2-プロパノール（日本産業規格 K 8839 特級）を用いてもよい。</u> <u>注 3：滴定試薬に 0.1mol／L 水酸化カリウム標準液を用いた場合、滴定量が多くなると試験液が二層に分離することがある。この場合は、混合溶剤を増やす。それでもなお試験液が分離する場合は、試料採取量を減らす。</u> （新設） （新設） （新設） <u>試料 1.5～2.0 g を 200～300ml の耐アルカリ性のけん化用フラスコに正しく量りとり、これに 0.5mol／L 水酸化カリウムエタノール溶液 25ml を正しく加える。次に、フラスコに冷却器を付け、時々振り混ぜながら、還流するエタノールの環が冷却器の上端に達しないように加熱温度を調節して穏やかに加熱反応させる。フラスコの内容物を 30 分間沸騰させた後、直ちに冷却し、内容物が寒天状に固まらないうちに冷却器を外して、フェノールフタレイン指示薬を数滴加え、0.5mol／L 塩酸標準液で滴定する。別に本試験と並行して空試験を行い、次式によってけん化価を算出する。</u> （新設） $\text{けん化価} = \frac{28.05 \times (A - B) \times F}{C}$ <u>A： 空試験の 0.5mol／L 塩酸標準液使用量（ml）</u>
--	----------------	---

<u>B: 本試験の 0.5 mol/L 塩酸標準液使用量 (mL)</u> <u>C: 試料の採取量 (g)</u> <u>F: 0.5 mol/L 塩酸標準液のファクター</u>		<u>B: 本試験の 0.5mol/L 塩酸標準液使用量 (ml)</u> <u>C: 試料 (g)</u> <u>F: 0.5mol/L 塩酸標準液のファクター</u>
6.11 よう素価 6.11.1 一般 試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。 6.11.2 試薬 試験に使用する試薬は、次による。 a) シクロヘキサン JIS K 8464 に規定する特級のもの 6.11.3 測定 よう素価の測定は、次による。 a) 試料を共栓付フラスコにその推定よう素価に対応する表 21 の採取量に準じて正しくはかりとり、これにシクロヘキサン 10 mL を加えて試料を溶解し、ウィイス液 25mL を正しく加え振り混ぜる。シクロヘキサンは新しいものを使用する。試料がシクロヘキサンに溶けにくいときは、シクロヘキサンの量を適宜増してもよいが、量が多くなるとよう素価は低い値となる傾向があるので、できるだけ少ない量を使用する。溶剂量を変えて測定する場合は、空試験も変えた同じ量で行う。試料は、溶剤に溶解すると空気や日光の影響を受けやすいので、なるべく速やかに、又は加温して溶解した場合には冷却した後、ウィイス液を加える。よう素価が不明の試料については、ウィイス液のハロゲンの消費量が 50 %以上のときには試料を減ずる。 b) 栓をした後、時々振り混ぜながら表 21 に示す時間常温 (15℃～25℃) で暗所に置く。 c) 10 g/100 mL よう化カリウム溶液 20 mL 及び水 100 mL を加え振り混ぜる。 d) 0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液で滴定し、溶液が微黄色になったときは、でん粉溶液を数滴加え、よく振り混ぜながら滴定を続け、でん粉による青色が消失するときを終点とする。滴定の際、淡黄色になってからでん粉溶液を加えないと変色が不明確となり、誤差の原因となる。終点の近くでは、一滴ごとに充分強く振り混ぜて、よう素をシクロヘキサンから水溶液へ移行させて滴定する。 e) 別に本試験と並行して空試験を行う。	11 よう素価	注 1: 0.5mol/L 水酸化カリウムエタノール溶液は、水酸化カリウム (日本産業規格 K 8574 (以下「JIS K 8574」という。) 特級) 35 g をできるだけ少量の水に溶解し、これに 95% (体積分率) エタノール (日本産業規格 K 8102 (以下「JIS K 8102」という。) 一級) を加えて 1 L とし、よく振り混ぜた後、炭酸ガスを遮り、2～3 日間放置し、上澄液をとるか又はろ過して耐アルカリ性の瓶に保存したものとする。 注 2: 冷却器は、外径 0.6～0.8 cm、長さ 100 cm 程度の薄肉のガラス管よりなる空気冷却器又は還流冷却器で、けん化用フラスコの口にすり合わせ接続のできるものを使用する。 (新設) (新設) (新設) 試料を共栓付フラスコにその推定よう素価に対応する下表の採取量に準じて正しく量りとり、これにシクロヘキサン (日本産業規格 K 8464 特級。以下同じ。) 10ml を加えて試料を溶解し、ウィイス液 25ml を正しく加え振り混ぜる。栓をした後、時々振り混ぜながら下表に示す時間常温 (15～25℃) で暗所に置く。次に、10 g/100ml よう化カリウム溶液 20ml 及び水 100ml を加え振り混ぜる。0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液で滴定し、溶液が微黄色になったときは、でん粉溶液を数滴加え、よく振り混ぜながら滴定を続け、でん粉による青色が消失するときを終点とする。別に本試験と並行して空試験を行い、次式によってよう素価を算出する。

表 21－推定よう素価に対応する試料採取量及び作用時間

推定よう素価	試料 (g)	作用時間 (分)
3 未満	5～3	30
3～10	3.0～2.5	30
10～30	2.5～0.6	30
30～50	0.60～0.40	30
50～100	0.30～0.20	30
100～150	0.20～0.12	60
150～200	0.15～0.10	60
200 以上	0.12～0.10	60

6.11.4 計算

よう素価は、次の式によって求める。

$$I = \frac{(A-B) \times F \times 1.269}{C}$$

ここで、 I ：よう素価

A ：空試験の 0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液使用量 (mL)

B ：本試験の 0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液使用量 (mL)

F ：0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液のファクター

C ：試料の採取量 (g)

6.12 不けん化物

6.12.1 一般

推定 よう 素価	3 未 満	3 ～ 10	10 ～ 30	30 ～ 50	50 ～ 100	100 ～ 150	150 ～ 200	200 以上
試料 (g)	5 ～ 3	3.0 ～ 2.5	2.5 ～ 0.6	0.60 ～ 0.40	0.30 ～ 0.20	0.20 ～ 0.12	0.15 ～ 0.10	0.12 ～ 0.10
作用 時間 (分)	30	30	30	30	30	60	60	60

(新設)

$$\text{よう素価} = \frac{(A-B) \times F \times 1.269}{C}$$

A ：空試験の 0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液使用量 (mL)

B ：本試験の 0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液使用量 (mL)

F ：0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液のファクター

C ：試料 (g)

注 1：シクロヘキサンは新しいものを使用する。試料がシクロヘキサンに溶けにくいときは、シクロヘキサンの量を適宜増してもよいが、量が多くなるとよう素価は低い値となる傾向があるので、できるだけ少ない量を使用する。溶剂量を変えて測定する場合は、空試験も変えた同じ量で行う。試料は、溶剤に溶解すると空気や日光の影響を受けやすいので、なるべく速やかに、又は加温して溶解した場合には冷却した後、ウィイス液を加える。

注 2：滴定の際、淡黄色になってからでん粉溶液を加えないと変色が不明確となり、誤差の原因となる。終点の近くでは、一滴ごとに充分強く振り混ぜて、よう素をシクロヘキサンから水溶液へ移行させて滴定する。

注 3：よう素価が不明の試料については、ウィイス液のハロゲンの消費量が 50%以上のときには試料を減ずる。

(新設)

12 不けん化物

試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。

6.12.2 試薬及び器具

試験に使用する試薬及び器具は、次による。

- a) 水酸化カリウム 6.10.2 a)による。
- b) エタノール (95) JIS K 8102 に規定する特級のもの
- c) ジエチルエーテル 6.9.2 b)による。
- d) 硫酸ナトリウム (無水) JIS K 8987 に規定する特級のもの
- e) アセトン JIS K 8034 に規定する特級のもの
- f) 冷却器 6.10.2 d)による。

6.12.3 測定

不けん化物の測定は、次による。

- a) 試料約 5 g を 200 mL～300 mL の耐アルカリ性のけん化用フラスコに正しくはかりとり、1 mol/L 水酸化カリウムエタノール溶液 50 mL を加え、冷却器を付して水浴、砂浴又は熱板上で時々振り混ぜながら加熱し、穏やかに 1 時間沸騰けん化させる。
- b) けん化が終われば加熱を止め冷却器を外し、温水 100 mL でけん化用フラスコを洗いながら、けん化液を分液漏斗に移し、これに水 50 mL を加えて常温 (15℃～25℃) になるまで冷却する。
- c) ジエチルエーテル 100 mL をけん化用フラスコを洗いながら分液漏斗に加え、分液漏斗に密栓をして 1 分間激しく振り混ぜた後、明らかに 2 層に分かれるまで静置する。
- d) 分かれた下層を第 2 の分液漏斗に移し、これにジエチルエーテル 50 mL を加え、第 1 の分液漏斗と同様に振り混ぜた後静置し、2 層に分かれたときには、下層は、第 3 の分液漏斗に移し、同様にジエチルエーテル 50 mL で抽出を行う。
- e) 第 2、第 3 の分液漏斗中のジエチルエーテル層は、各分液漏斗を少量のジエチルエーテルで洗浄しながら第 1 の分液漏斗に移し、これに水 30 mL を加えて振り混ぜた後、静置して 2 層に分け、下層を除く。さらに毎回水 30 mL と振り混ぜては静置、分別を繰り返して、分別した水がフェノールフタレイン溶液で着色しなくなるまで洗浄する。
- f) 洗浄したジエチルエーテル抽出液は、必要に応じて硫酸ナトリウムで脱水処理した後、乾燥したろ紙でろ過して 500 mL 程度の蒸留フラスコに移し、さらに、抽出液の容器、ろ紙などを全て少量のジエチルエーテルで洗浄して、これも蒸留フラスコに加える。蒸留フラスコのジエチルエーテルを蒸留除去してその液量が 50 mL 程度となったときには、冷却し、少量のジエチルエーテルでフラスコを洗いながら濃縮されたジエチルエーテル抽出液をあらかじめ正しく質量を量った 100 mL 丸底フラスコに移す。
- g) 丸底フラスコのジエチルエーテルをほとんど蒸留除去し、次に、アセトン 3 mL を加えて同様にその大部分を蒸留除去した後、軽い減圧下 (27 kPa 程度) で 70℃～80℃ に 30 分間加熱してから丸底フラスコをデシケーター中に移し、30 分間放置冷却する。丸底フラスコの質量を

(新設)

(新設)

試料約 5 g を 200～300ml の耐アルカリ性のけん化用フラスコに正しく量りとり、1 mol/L 水酸化カリウムエタノール溶液（水酸化カリウム JIS K 8574 特級、エタノール JIS K 8102 特級）50ml を加え、冷却器を付して水浴、砂浴又は熱板上で時々振り混ぜながら加熱し、穏やかに 1 時間沸騰けん化させる。けん化が終われば加熱を止め冷却器を外し、温水 100ml でけん化用フラスコを洗いながら、けん化液を分液漏斗に移し、これに水 50ml を加えて常温（15～25℃）になるまで冷却する。

次に、ジエチルエーテル（JIS K 8103 特級、以下同じ。）100ml をけん化用フラスコを洗いながら分液漏斗に加え、分液漏斗に密栓をして1分間激しく振り混ぜた後、明らかに2層に分かれるまで静置する。分かれた下層を第2の分液漏斗に移し、これにジエチルエーテル 50ml を加え、第1の分液漏斗と同様に振り混ぜた後静置し、2層に分かれたときには、下層は、第3の分液漏斗に移し、同様にジエチルエーテル 50ml で抽出を行う。

第2、第3の分液漏斗中のジエチルエーテル層は、各分液漏斗を少量のジエチルエーテルで洗浄しながら第1の分液漏斗に移し、これに水 30ml を加えて振り混ぜた後、静置して2層に分け、下層を除く。さらに毎回水 30ml と振り混ぜては静置、分別を繰り返して、分別した水がフェノールフタレイン指示薬で着色しなくなるまで洗浄する。洗浄したジエチルエーテル抽出液は、必要に応じて硫酸ナトリウム（無水、日本産業規格 K 8987 特級）で脱水処理した後、乾燥したろ紙でろ過して 500ml 程度の蒸留フラスコに移し、さらに、抽出液の容器、ろ紙などを全て少量のジエチルエーテルで洗浄して、これも蒸留フラスコに加える。蒸留フラスコのジエチルエーテルを蒸留除去してその液量が 50ml 程度となったときには、冷却し、少量のジエチルエーテルでフラスコを洗いながら濃縮されたジエチルエーテル抽出液をあらかじめ正しく重量を量った 100ml 丸底フラスコに移す。

丸底フラスコのジエチルエーテルをほとんど蒸留除去し、次に、アセトン（日本産業規格 K 8034 特級）3ml を加えて同様にその大部分を蒸留除去した後、軽い減圧下（27kPa 程度）で 70～80℃に 30 分間加熱してから丸

正しくはかり抽出物の質量を求めておく。

h) 丸底フラスコにジエチルエーテル 2 mL と中性エタノール 10 mL とを加えてよく振り混ぜ抽出物を溶解した後、フェノールフタレイン溶液を用い、0.1 mol/L 水酸化カリウムエタノール標準液で混入している脂肪酸を滴定し、指示薬の微紅色が 30 秒間続いたときを終点とする。

6.12.4 計算

a) 不けん化物 不けん化物は、次の式によって求める。

$$U = \frac{A - B}{C} \times 100$$

ここで、
 U ： 不けん化物 (%)
 A ： 抽出物 (g)
 B ： 混入する脂肪酸 (g)
 C ： 試料の採取量 (g)

b) 混入している脂肪酸 混入している脂肪酸は、次の式によって求める。混入している脂肪酸は、一般にオレイン酸と仮定する。ただし、食用やし油、食用パーム核油ではラウリン酸 (0.020 0)、食用パーム油ではパルミチン酸 (0.025 6) とそれぞれ仮定する。この場合には、0.028 2 (オレイン酸) の代わりに各脂肪酸に該当する質量換算係数 (括弧内の数値) を用い、かつ、不けん化物の数値に混入脂肪酸名を併記する。

$$B = D \times F \times 0.0282$$

ここで、
 B ： 混入する脂肪酸 (g)
 D ： 0.1 mol/L 水酸化カリウムエタノール標準液の使用量 (mL)
 F ： 0.1 mol/L 水酸化カリウムエタノール標準液のファクター

6.13 脂肪酸に占めるオレイン酸の割合

6.13.1 一般

脂肪酸に占めるオレイン酸の割合は、ガスクロマトグラフ法によって測定する。試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。

6.13.2 試薬及び器具

試験に使用する試薬及び器具は、次による。

底フラスコをデシケーター中に移し、30 分間放置冷却する。丸底フラスコの重量を正しく量り抽出物の重量を求めておく。

丸底フラスコにジエチルエーテル 2 ml と中性エタノール (JIS K 8102 特級) 10ml とを加えてより振り混ぜ抽出物を溶解した後、フェノールフタレイン指示薬を用い、0.1mol/L 水酸化カリウムエタノール標準液で混入している脂肪酸を滴定し、指示薬の微紅色が 30 秒間続いたときを終点とし、次式によって不けん化物を算出する。

(新設)

$$\text{不けん化物 (\%)} = \frac{A - B}{C} \times 100$$

A ：抽出物 (g)
 B ：混入する脂肪酸 (g)
 C ：試料 (g)

なお、混入している脂肪酸 (オレイン酸、g) の算出は、次のとおりとする。

$$B \text{ (g)} = \{0.1\text{mol/L 水酸化カリウムエタノール標準液の使用量 (ml)} \times 0.1\text{mol/L 水酸化カリウムエタノール標準液のファクター}\} \times 0.0282$$

注 1：冷却管は、けん化価測定に用いるものと同一のものとする。

注 2：混入している脂肪酸は、一般にオレイン酸と仮定する。ただし、食用やし油、食用パーム核油ではラウリン酸 (0.0200)、食用パーム油ではパルミチン酸 (0.0256) とそれぞれ仮定する。この場合には、0.0282 (オレイン酸) の代わりに各脂肪酸に該当する質量換算係数 (括弧内の数値) を用い、かつ、不けん化物の数値に混入脂肪酸名を併記する。

(新設)

(新設)

13 脂肪酸に占めるオレイン酸の割合

- a) 水 JIS K 0557 に規定する A2 又は同等以上のもの
- b) 試薬 日本産業規格の特級等の規格に適合するもの
- c) ガスクロマトグラフ JIS K 0114 に規定する水素炎イオン化検出器付きのもので、キャピラリーカラムが使用でき、かつ、昇温分析が可能なもの
- d) カラム 内径約 0.25 mm、長さ約 25 m～30 m の金属、石英ガラス等の細管に 50 %シアノプロピルメチルシリコン又はポリエチレングリコールを膜厚約 0.25 μm の厚さでコーティングしたもの又はこれと同等以上の分離能をもつもの

6.13.3 脂肪酸メチルエステル標準液の調製

脂肪酸メチルエステル標準液は、パルミチン酸メチルエステル、ステアリン酸メチルエステル、α-リノレン酸メチルエステル、アラキジン酸メチルエステル、エイコセン酸メチルエステル、ベヘニン酸メチルエステル、リグノセリン酸メチルエステル及びバクセン酸メチルエステル各 4 mg～5 mg、オレイン酸メチルエステル 50 mg～70 mg 並びにリノール酸メチルエステル 10 mg～15 mg をはかりとり、ヘキサン 10 mL を加えて溶解して調製する。

6.13.4 試験溶液の調製

脂肪酸メチルエステルの調製は、次による。

- a) 試料約 0.2 g を 50 mL 容すり合わせ式フラスコにはかりとり、0.5 mol/L 水酸化ナトリウム・メタノール溶液 4 mL を加え、冷却器を付けて試料が均一に溶解するまで水浴上又は電気式ヒーターで加熱する。
- b) 冷却器の上端から三フッ化ホウ素・メタノール試薬 5 mL を加えて 2 分間沸騰させた後、冷却器の上端から n-ヘキサン 5 mL を加え、さらに 1 分間沸騰させる。加熱を止めてフラスコを冷却器から外し、ヘキサン溶液がフラスコの首に達するまで塩化ナトリウム飽和水溶液を加える。
- c) 上層のヘキサン溶液約 2 mL を共栓試験管に移し、これに少量の無水硫酸ナトリウムを加え、随時振り混ぜながら 30 分間以上静置して脱水し、透明になった溶液を試験溶液とする。

6.13.5 ガスクロマトグラフィーの条件

ガスクロマトグラフィーの条件は、次による。
(削る。)

(削る。)

- a) カラム温度 140℃付近から毎分 2.5℃～5.0℃の割合で 240℃付近まで昇温する。
- b) キャリアーガス ヘリウムを用い、脂肪酸メチルエステル標準溶液の全てのピークの保持時間が 5 分～30 分の範囲内で、かつ、オレイン酸メチルのピークの保持時間が 8 分～15 分の範囲

(新設)

1 脂肪酸メチルエステルの調製

試料約 0.2 g を 50ml 容すり合わせ式フラスコに量りとり、0.5mol/L 水酸化ナトリウム・メタノール溶液 4ml を加え、冷却器を付けて試料が均一に溶解するまで水浴上又は電気式ヒーターで加熱する。

次に、冷却器の上端から三フッ化ホウ素・メタノール試薬 5ml を加えて 2 分間沸騰させた後、冷却器の上端から n-ヘキサン 5ml を加え、さらに 1 分間沸騰させる。加熱を止めてフラスコを冷却器から外し、ヘキサン溶液がフラスコの首に達するまで塩化ナトリウム飽和水溶液を加える。

次に、上層のヘキサン溶液約 2ml を共栓試験管に移し、これに少量の無水硫酸ナトリウムを加え、随時振り混ぜながら 30 分間以上静置して脱水し、透明になった溶液を試験溶液とする。

2 ガスクロマトグラフィーの条件

(1) ガスクロマトグラフ

日本産業規格 K 0114 に規定する水素炎イオン化検出器付きのもので、キャピラリーカラムが使用でき、かつ、昇温分析が可能なもの

(2) カラム

内径約 0.25mm、長さ約 25～30m の金属、石英ガラス等の細管に 50% シアノプロピルメチルシリコン又はポリエチレングリコールを膜厚約 0.25 μm の厚さでコーティングしたもの又はこれと同等以上の分離能をもつもの

(3) カラム温度

140℃付近から毎分 2.5～5.0℃の割合で 240℃付近まで昇温する。

(4) キャリヤーガス

ヘリウムを用い、脂肪酸メチルエステル標準溶液の全てのピークの

内となるよう流量を調整する。

c) 注入方式 スプリット方式

6.13.6 ガスクロマトグラフ調整

次の事項を満たすようガスクロマトグラフの調整を行う。

- a) 保持時間安定性 脂肪酸メチルエステル標準液を 3 回測定したとき、オレイン酸メチルのピークの保持時間の最大値と最小値の差が、最大値の 2 %以下であること。
- b) 検出限界 アラキジン酸メチル、エイコセン酸メチル又はベヘニン酸メチルを約 40 µg/mL に調製した溶液を測定したとき、ピークの高さがベースラインのノイズ幅の 10 倍以上であること。
- c) ピーク分離 脂肪酸メチルエステル標準液を測定したとき、各脂肪酸メチルの隣接するピーク間の谷の高さが低い方のピークの高さの 10 %未満。ただし、オレイン酸メチルとバクセン酸メチルのピーク間を除く。

6.13.7 測定

脂肪酸に占めるオレイン酸の測定は、次による。

- a) 試験溶液をガスクロマトグラフに注入してクロマトグラムを得た後、表 22 の脂肪酸について記録された各成分のピーク面積を測定し、ピーク面積の総和に対するオレイン酸メチルとバクセン酸メチルのピーク面積を合算したものの百分率をもって脂肪酸に占めるオレイン酸の割合とする。
- b) 目的のピークとベースラインを拡大し、高さがベースラインのノイズ幅の 10 倍以上であるピークを用いる。

6.13.8 計算

脂肪酸に占めるオレイン酸の割合は、次の式によって求める。

a) サフラワー油

$$R = \frac{C+D}{A+B+C+D+E+F+G+H+I+J} \times 100$$

b) ひまわり油

$$R = \frac{C+D}{A+B+C+D+E+G+H+I+J} \times 100$$

保持時間が 5～30 分の範囲内で、かつ、オレイン酸メチルのピークの保持時間が 8～15 分の範囲内となるよう流量を調整する。

(5) 注入方式

スプリット方式

(新設)

3 脂肪酸に占めるオレイン酸の割合の測定

試験溶液をガスクロマトグラフに注入してクロマトグラムを得た後、下表の脂肪酸について記録された各成分のピーク面積を測定し、ピーク面積の総和に対するオレイン酸メチルとバクセン酸メチルのピーク面積を合算したものの百分率をもって脂肪酸に占めるオレイン酸の割合とする。

目的のピークとベースラインを拡大し、高さがベースラインのノイズ幅の 10 倍以上であるピークを用い、次式によって脂肪酸に占めるオレイン酸の割合を算出する。

(新設)

(1) サフラワー油

脂肪酸に占めるオレイン酸の割合 (%)

(Area オレイン+Area バクセン)

＝

(Area パルミチン+Area ステアリン+Area オレイン+Area バクセン+Area リノール+Area α-リノレン+Area アラキジン+Area エイコセン+Area ベヘニン+Area リグノセリン)

(2) ひまわり油

脂肪酸に占めるオレイン酸の割合 (%)

(Area オレイン+Area バクセン)

＝

(Area パルミチン+Area ステアリン+Area オレイン+Area バクセン+Area リノール+Area アラキジン+Area エイコセン+Area ベ

ここで、
R: 脂肪酸に占めるオレイン酸の割合 (%)
A: パルミチン酸メチルのピーク面積
B: ステアリン酸メチルのピーク面積
C: オレイン酸メチルのピーク面積
D: バクセン酸メチルのピーク面積
E: リノール酸メチルのピーク面積
F: α -リノレン酸メチルのピーク面積
G: アラキジン酸メチルのピーク面積
H: エイコセン酸メチルのピーク面積
I: ペヘニン酸メチルのピーク面積
J: リグノセリン酸メチルのピーク面積

表 22—サフラワー油及びひまわり油における脂肪酸

サフラワー油 (ハイオレイック)	ひまわり油 (ハイオレイック)
<u>パルミチン酸 (16:0)</u>	<u>パルミチン酸 (16:0)</u>
<u>ステアリン酸 (18:0)</u>	<u>ステアリン酸 (18:0)</u>
<u>オレイン酸 [18:1 (9)]</u>	<u>オレイン酸 [18:1 (9)]</u>
<u>バクセン酸 [18:1 (11)]</u>	<u>バクセン酸 [18:1 (11)]</u>
<u>リノール酸 [18:2 (9,12)]</u>	<u>リノール酸 [18:2 (9,12)]</u>
<u>α-リノレン酸 [18:3 (9,12,15)]</u>	二
<u>アラキジン酸 (20:0)</u>	<u>アラキジン酸 (20:0)</u>
<u>エイコセン酸 (20:1)</u>	<u>エイコセン酸 (20:1)</u>
<u>ペヘニン酸 (22:0)</u>	<u>ペヘニン酸 (22:0)</u>
<u>リグノセリン酸 (24:0)</u>	<u>リグノセリン酸 (24:0)</u>

ヘニン+Area リグノセリン)

Area パルミチン: パルミチン酸メチルのピーク面積
Area ステアリン: ステアリン酸メチルのピーク面積
Area オレイン: オレイン酸メチルのピーク面積
Area バクセン: バクセン酸メチルのピーク面積
Area リノール: リノール酸メチルのピーク面積
Area α -リノレン: α -リノレン酸メチルのピーク面積
Area アラキジン: アラキジン酸メチルのピーク面積
Area エイコセン: エイコセン酸メチルのピーク面積
Area ペヘニン: ペヘニン酸メチルのピーク面積
Area リグノセリン: リグノセリン酸メチルのピーク面積

サフラワー油 (ハイオレイック)	ひまわり油 (ハイオレイック)
<u>パルミチン酸 (16: 0)</u>	<u>パルミチン酸 (16: 0)</u>
<u>ステアリン酸 (18: 0)</u>	<u>ステアリン酸 (18: 0)</u>
<u>オレイン酸 (18: 1 (9))</u>	<u>オレイン酸 (18: 1 (9))</u>
<u>バクセン酸 (18: 1 (11))</u>	<u>バクセン酸 (18: 1 (11))</u>
<u>リノール酸 (18: 2 (9, 12))</u>	<u>リノール酸 (18: 2 (9, 12))</u>
<u>α-リノレン酸 (18: 3 (9, 12, 15))</u>	二
<u>アラキジン酸 (20: 0)</u>	<u>アラキジン酸 (20: 0)</u>
<u>エイコセン酸 (20: 1)</u>	<u>エイコセン酸 (20: 1)</u>
<u>ペヘニン酸 (22: 0)</u>	<u>ペヘニン酸 (22: 0)</u>
<u>リグノセリン酸 (24: 0)</u>	<u>リグノセリン酸 (24: 0)</u>

注 1: 試験に用いる水は、日本産業規格 K 0557 に規定する A 2 又は同等以上のものとする。

注 2: 試験に用いる試薬は、日本産業規格の特級等の規格に適合するものとする。

注 3: 脂肪酸メチルエステル標準液は、パルミチン酸メチルエステル、ステアリン酸メチルエステル、 α -リノレン酸メチルエステル、アラキジン酸メチルエステル、エイコセン酸メチルエステル、ペヘニン酸メチルエステル、リグノセリン酸メチルエステル及びバクセン酸メチルエステル各 4～5mg、オレイン酸メチルエステル 50～70mg 並びにリノール酸メチルエステル 10～15mg を量りとり、ヘキサン 10ml を加えて溶解して調製する。

注 4: 測定前に以下の事項を満たすようガスクロマトグラフの調整を行

6.14 過酸化物価 6.14.1 一般 <u>試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥したろ紙でろ過する。</u> 6.14.2 試薬 <u>試験に使用する試薬は、次による。</u> a) イソオクタン・氷酢酸混液 <u>イソオクタンと氷酢酸とを 2：3（体積比）で混合したもの</u> 6.14.3 測定 <u>過酸化物価の測定は、次による。</u> a) <u>試料約 10 g を共栓三角フラスコに正しくはかりとり、これにイソオクタン・氷酢酸混液 60 mL 以上を加えて均一に溶解する。</u> b) <u>フラスコ内の空気を窒素ガスで十分に置換し、新たに煮沸した水で調製した飽和ヨウ化カリウム溶液 1 mL を加え、直ちに共栓をして 1 分間振り混ぜた後、暗所に常温で 5 分間放置する。</u> c) <u>b)に水 60 mL を加え、激しく振り混ぜ、でん粉溶液を指示薬として、0.01 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液で滴定する。</u> d) <u>別に本試験に先立って空試験を行い、でん粉溶液で青色にならないことを確認する。</u> 6.14.3 計算 <u>過酸化物価は、次の式によって求める。</u> $P = \frac{A \times F}{S} \times 10$ ここで、 P： <u>過酸化物価（meq/kg）</u> S： <u>試料の採取量（g）</u> A： <u>0.01 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液の使用量（mL）</u> F： <u>0.01 mol/L チオ硫酸ナトリウムのファクター</u>	14 過酸化物価	う。 (1) <u>保持時間安定性</u> <u>脂肪酸メチルエステル標準液を 3 回測定したとき、オレイン酸メチルのピークの保持時間の最大値と最小値の差が、最大値の 2 % 以下であること。</u> (2) <u>検出限界</u> <u>アラキジン酸メチル、エイコセン酸メチル又はベヘニン酸メチルを約 40 μg/ml に調製した溶液を測定したとき、ピークの高さがベースラインのノイズ幅の 10 倍以上であること。</u> (3) <u>ピーク分離</u> <u>脂肪酸メチルエステル標準液を測定したとき、各脂肪酸メチルの隣接するピーク間の谷の高さが低い方のピークの高さの 10% 未満であること。ただし、オレイン酸メチルとバクセン酸メチルのピーク間を除く。</u> (新設) (新設) (新設) <u>試料約 10 g を共栓三角フラスコに正しく量りとり、これにイソオクタン・氷酢酸混液（イソオクタン及び氷酢酸を 2：3 の容量の割合で混合したもの）60ml 以上を加えて均一に溶解する。</u> <u>次に、フラスコ内の空気を窒素ガスで十分に置換し、新たに煮沸した水で調製した飽和ヨウ化カリウム溶液 1 ml を加え、直ちに共栓をして 1 分間振り混ぜた後、暗所に常温で 5 分間放置する。これに水 60ml を加え、激しく振り混ぜ、でん粉溶液を指示薬として、0.01mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液で滴定する。別に本試験に先立って空試験を行い、でん粉溶液で青色にならないことを確認した後、次式により過酸化物価を算出する。</u> (新設) $\text{過酸化物価 (meq/kg)} = \frac{A \times F}{S} \times 10$ <u>S = 試料の採取量（g）</u> <u>A = 0.01mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液の使用量（ml）</u> <u>F = 0.01mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液の力価</u>
---	-----------------	--

(削る。)

参考文献

- [1] JIS K 0113 電位差・電流・電量・カールフィッシャー滴定方法通則
- [2] JIS K 8839 2-プロパノール（試薬）

(注) 一般状態、水分、きょう雑物以外の事項についての測定にあつては、試料が濁っている場合に限りあらかじめ乾燥ろ紙でろ過すること。

別記様式

名	称
原	材 料 名
添	加 物
内	容 量
賞	味 期 限
保	存 方 法
原	産 国 名
製	造 者

備考

- 1 この様式中「名称」とあるのは、これに代えて「品名」と記載することができる。
- 2 添加物については、事項欄を設けずに、原材料名の欄に原材料名と明確に区分して表示することができる。
- 3 賞味期限をこの様式に従い表示することが困難な場合には、この様式の賞味期限の欄に記載箇所を表示すれば、他の箇所に記載することができる。この場合において、保存方法についても、この様式の保存方法の欄に記載箇所を表示すれば、賞味期限の記載箇所に近接して記載することができる。
- 4 保存方法の表示を省略するものにあつては、この様式中「保存方法」を省略すること。
- 5 食品関連事業者が、販売業者、加工業者又は輸入業者である場合にあつては、この様式中「製造者」とあるのは、それぞれ「販売者」、「加工者」又は「輸入者」とすること。
- 6 輸入品以外のものにあつては、この様式中「原産国名」を省略すること。
- 7 この様式は、縦書とすることができる。
- 8 この様式の枠を表示することが困難な場合には、枠を省略することができる。
- 9 その他法令により表示すべき事項及び消費者の選択に資する適切な表示事項は、枠内に表示することができる。

(新設)