

JAS
0989

日本農林規格
JAPANESE AGRICULTURAL
STANDARD

シヨートニング

Shortening

1991年 8月 1日 制定
2024年 10月 18日 改正

農林水産省

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 品質	1
5 表示（業務用の製品に限る。）	2
5.1 表示事項	2
5.2 表示の方法	2
5.3 表示の方式等	3
6 試験方法	3
6.1 一般	3
6.2 水分（揮発分を含む。）	3
6.3 酸価	4
6.4 ガス量	4

まえがき

この規格は、日本農林規格等に関する法律第 5 条において準用する同法第 4 条第 1 項の規定に基づき、日本マーガリン工業会から、日本農林規格原案を添えて日本農林規格を改正すべきとの申出があり日本農林規格調査会の審議を経て、農林水産大臣が改正した日本農林規格である。これによって、**JAS 0989 : 2019** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。農林水産大臣及び日本農林規格調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

ショートニング

Shortening

1 適用範囲

この規格は、ショートニング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

JAS 0523 食用植物油脂

JIS K 0557 用水・排水の試験に用いる水

JIS R 3503 化学分析用ガラス器具

JIS R 3505 ガラス製体積計

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。

3.1

ショートニング

食用油脂（**JAS 0523** の **3.18** に規定する香味食用油を除く。以下同じ。）を原料として製造した固状又は流動状のものであって、可塑性、乳化性等の加工性を付与したもの（精製ラードを除く。）

4 品質

ショートニングの品質は、**表 1** の品質基準に適合していなければならない。

表 1—ショートニングの品質基準

区分	基準
性状	急冷練り合わせをしたものにあつては、鮮明な色沢を有し、組織が良好であつて、異味異臭がないこと。その他のものにあつては、鮮明な色調を有し、異味異臭がないこと。
水分（揮発分を含む。）	6.2 によつて試験したとき、0.5%以下であること。
酸価	6.3 によつて試験したとき、0.2 以下であること。ただし、業務用で高度に加工性を付与するため、この表の添加物（植物レシチン、卵黄レシチン、分別レシチン、酵素分解レシチン、酵素処理レシチン及びグリセリン脂肪酸エステルに限る。）を使用したものにあつては、6.3 によつて試験したとき、2.0 以下であること。
ガス量	急冷練り合わせをしたものにあつては、6.4 によつて試験したとき、100 g 中 20 mL 以下であること。
原材料	食用油脂以外のものを使用していないこと。
添加物	次による。 a) CODEX STAN 192 3.2 の規定に適合するものであつて、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。 b) 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。 c) a) 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つて伝達されるものであること。ただし、業務用の製品に使用する場合にあつては、この限りでない。 1) インターネットを利用し公衆の閲覧に供する方法 2) 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 3) 店舗内の一般消費者の目につきやすい場所に表示する方法 4) 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
内容量	表示重量に適合していること。

5 表示（業務用の製品に限る。）

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）の規定によつ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、“ショートニング”と記載しなければならない。ただし、未練りのもの又は流動状のもの

にあつては、名称の次に括弧を付して“未練り”又は“流動状”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、使用した原材料を、原材料に占める重量の割合の高いものから順に、“大豆油”、“豚脂”、“硬化油”等とその最も一般的な名称をもって記載しなければならない。ただし、大豆油等の食用植物油脂にあつては“食用植物油脂”と、豚脂等の動物油脂にあつては“食用動物油脂”と、硬化油等の食用精製加工油脂にあつては“食用精製加工油脂”と記載してよい。
- 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

表示の方式等については、容器若しくは包装の見やすい箇所又は送り状に表示しなければならない。

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。

6 試験方法

6.1 一般

試験に使用する試薬及び器具は、次による。

- 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) **エタノール・ジエチルエーテル混合溶剤** エタノール (99.5) とジエチルエーテルとを 1 : 1 (体積比) で混合し、フェノールフタレイン溶液を指示薬として 0.1 mol/L 水酸化カリウム溶液で中和したもの
- d) **定温乾燥器** 105 °C に設定した場合の温度調節精度が ±2 °C のもの
- e) **ひょう量皿** 下径直径 48 mm 以上、高さ 20 mm 以上のもので蓋を持つ又は持たないものでアルミニウム製のもの
- 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
- g) **ガラス製体積計** JIS R 3505 に規定するクラス A 又は同等以上のもの

6.2 水分 (揮発分を含む。)

6.2.1 測定

水分 (揮発分を含む。) の測定は、次による。ただし、蓋を持たないひょう量皿を使用する場合は、蓋の操作は省略する。

- a) あらかじめ 105 °C に設定した定温乾燥器に蓋を開けた状態のひょう量皿を蓋とともに入れる。定温乾燥器の表示温度で庫内温度が 105 °C であることを確認した後、1 時間加熱する。定温乾燥器内でひょう量皿に蓋をし、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。
- b) 恒量を求めたひょう量皿に試料約 5 g をはかりとり、質量を 0.1 mg の桁まで測定する。
- c) 試料を入れたひょう量皿の蓋を開け、蓋とともにあらかじめ 105 °C に設定した定温乾燥器に入れ、定温乾燥器の表示温度で庫内温度が 105 °C であることを確認した後、1 時間加熱する。
- d) 定温乾燥器内でひょう量皿の蓋をし、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。

6.2.2 計算

水分は、次の式によって求める。

$$M = \frac{W_1 - (W_2 - W_0)}{W_1} \times 100$$

- ここで、
- M : 水分 (%)
 - W_0 : 乾燥容器の質量 (g)
 - W_1 : 乾燥前の試験試料の質量 (g)
 - W_2 : 乾燥後の試験試料と乾燥容器の質量 (g)

6.3 酸価

6.3.1 測定

酸価の測定は、次による。

- a) 試料 10 g～20 g を 200 mL～300 mL 容三角フラスコ（共栓付きのものが望ましい。）に採取し、質量を 0.1 g の桁まで測定する。ただし、乳化剤を含む試料の場合は試料量を変更し、滴定量が 0.2 mL～1 mL となるように（例えば、推定酸価が 2 付近の試料は、2.0 g）採取し、同様の操作を行う。試料は、水浴上で透明になるまで加温して溶解する。加温はできる限り低い温度で行う。
- b) エタノール・ジエチルエーテル混合溶剤 50 mL を加え、よく振り混ぜて試料を完全に溶解する。試料が混合溶剤に溶解しない場合は、試料 1.0 g を 0.01 g の桁まではかりとり、エタノールとジエチルエーテルとを 1 : 4（体積比）で混合し、エタノール・ジエチルエーテル混合溶剤と同様に中性にした溶剤を使用する。また、室温が低い場合には、混合溶剤を 20 °C～30 °C 程度に加温して使用する。
- c) フェノールフタレイン溶液を指示薬として、1 mL～2 mL 容ビュレットを用いてあらかじめ標準した 0.1 mol/L 水酸化カリウム溶液によって滴定する。b)においてエタノールとジエチルエーテルとを 1 : 4（体積比）で混合した溶剤を使用した場合にあつては、特に迅速に滴定操作を行う。滴定の終点の判断は、淡紅色が 30 秒間持続した時点とする。

6.3.2 計算

酸価は、次の式によって求める。

$$A = \frac{T \times F \times 5.611}{W}$$

- ここで、
- A : 酸価
 - T : 0.1 mol/L 水酸化カリウム溶液の滴定量 (mL)
 - F : 0.1 mol/L 水酸化カリウム溶液のファクター
 - W : 試料の採取質量 (g)
 - 5.611 : 0.1 mol/L 水酸化カリウム溶液 1 mL 中の水酸化カリウムの量 (mg)

6.4 ガス量

6.4.1 測定

ガス量の測定は、次による。

- a) 試料採取器（図 1）を用いて試料約 15 g をガス定量器（図 2）中にはかりとり、蓋をした後、上部から食用植物油を流し込み、約 30 °C の恒温水槽中で 30 分間静置した後、標線を読みとる。
- b) 湯浴中において試料中のガスが完全に除去されるまで加熱し、その後、約 30 °C の恒温水槽中で 30 分間静置した後、標線を読みとる。

6.4.2 計算

ガス量は、次の式によって求める。

$$G = \frac{B-A}{S} \times 100$$

ここで、

G : ガス量 (mL/100 g)

S : 試料の量 (g)

A : 約 30 °C の恒温水槽中で 30 分間静置した後の標線 (mL)

B : 試料中のガスが完全に除去されるまで加熱後、約 30 °C の恒温水槽中で 30 分間静置した後の標線 (mL)

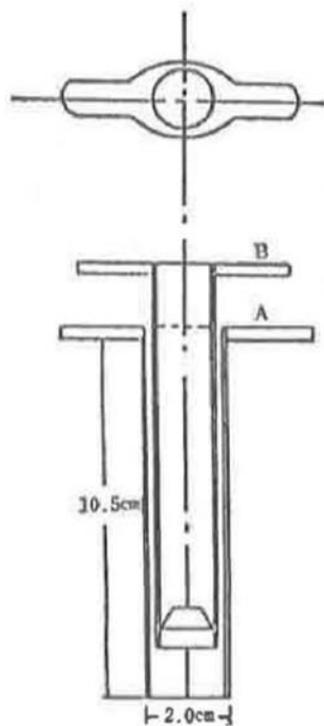


図 1—試料採取器

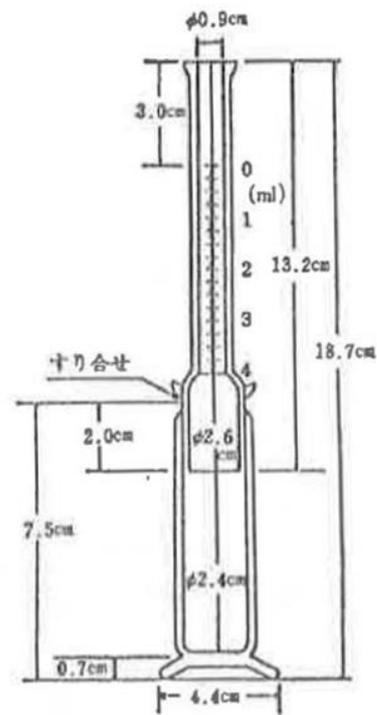


図 2—ガス定量器

制定等の履歴

全部改正 平成3年8月1日農林水産省告示第989号
改正 平成6年3月1日農林水産省告示第435号
改正 平成6年12月26日農林水産省告示第1741号
改正 平成9年2月17日農林水産省告示第248号
改正 平成9年9月3日農林水産省告示第1381号
改正 平成15年5月6日農林水産省告示第738号
改正 平成20年7月23日農林水産省告示第1166号
改正 平成24年7月17日農林水産省告示第1688号
改正 平成25年12月24日農林水産省告示第3113号
改正 平成27年3月27日農林水産省告示第714号
改正 平成28年2月24日農林水産省告示第489号
改正 平成31年2月25日農林水産省告示第436号
最終改正 令和6年10月18日農林水産省告示第1850号

制定文、改正文、附則等（抄）

- 令和6年10月18日農林水産省告示第1850号
令和6年11月17日から施行する。