

# JAS 1075

日本農林規格  
JAPANESE AGRICULTURAL  
STANDARD

---

果実飲料

Fruit juices and nectars

1998年 7月 22日 制定

2023年 5月 25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	4
4.1	濃縮オレンジ	4
4.2	濃縮うんしゅうみかん	5
4.3	濃縮グレープフルーツ	5
4.4	濃縮レモン	6
4.5	濃縮りんご	6
4.6	濃縮ぶどう	7
4.7	濃縮パイナップル	7
4.8	濃縮もも	8
4.9	濃縮オレンジ，濃縮うんしゅうみかん，濃縮グレープフルーツ，濃縮レモン，濃縮りんご，濃縮ぶどう，濃縮パイナップル及び濃縮もも以外の濃縮果汁	8
4.10	オレンジジュース	9
4.11	うんしゅうみかんジュース	10
4.12	グレープフルーツジュース	11
4.13	レモンジュース	11
4.14	りんごジュース	12
4.15	ぶどうジュース	12
4.16	パイナップルジュース	13
4.17	ももジュース	13
4.18	種類別以外の果実ジュース	14
4.19	果実ミックスジュース	15
4.20	果粒入り果実ジュース	16
4.21	果実・野菜ミックスジュース	16
4.22	果汁入り飲料	17
5	表示（濃縮果汁に限る。）	17
5.1	表示事項	17
5.2	表示の方法	17
5.3	表示の方式等	18
6	試験方法	18
6.1	一般	18
6.2	糖用屈折計示度	19
6.3	酸度	19
6.4	エタノール分	20
6.5	揮発性酸度	21

附属書 A ..... 23

## 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、一般社団法人日本果汁協会から、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、果実飲料の日本農林規格（令和元年6月27日農林水産省告示第475号）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。

## 果実飲料

## Fruit juices and nectars

## 1 適用範囲

この規格は、果実飲料（濃縮果汁、果実ジュース、果実ミックスジュース、果粒入り果実ジュース、果実・野菜ミックスジュース及び果汁入り飲料をいう。）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。これらの引用規格のうち、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、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 R 3505** ガラス製体積計

**JIS Z 8305** 活字の基準寸法

**JIS Z 8805** pH 測定用ガラス電極

**IFFJP No.5:1968** Determination of volatile acids

**IFFJP No.51:1983** Determination of Alcohol

## 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

## 果実の搾汁

果実を破碎して搾汁又は裏ごし等をし、皮、種子等を除去したもの

## 3.2

## 濃縮果汁

果実の搾汁を濃縮したもの若しくはこれに果実の搾汁、果実の搾汁を濃縮したもの若しくは還元果汁を混合したものの又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたものであって、糖用屈折計示度（加えられた砂糖類、蜂蜜等の糖用屈折計示度を除く。）が **A.1** の基準以上 [レモン、ライム、うめ及びかぼすにあっては、酸度（加えられた酸の酸度を除く。）が **A.2** の基準以上] のもの

## 3.3

## 還元果汁

濃縮果汁を希釈したものであって、糖用屈折計示度（加えられた砂糖類、蜂蜜等の糖用屈折計示度を除く。）が **A.3** の基準以上、**A.1** の基準未満 [レモン、ライム、うめ及びかぼすにあっては、酸度（加えられた酸の酸度を除く。）

が **A.4** の基準以上, **A.2** の基準未満] のもの

### 3.4

#### 濃縮オレンジ

オレンジの濃縮果汁又はこれにみかん類の濃縮果汁を加えたもの [みかん類の原材料及び添加物に占める重量の割合が10%未満であって、かつ、製品の糖用屈折計示度 (加えられた砂糖類, 蜂蜜等の糖用屈折計示度を除く。) に寄与する割合が10%未満のものに限る。]

### 3.5

#### 濃縮うんしゅうみかん

うんしゅうみかんの濃縮果汁

### 3.6

#### 濃縮グレープフルーツ

グレープフルーツの濃縮果汁

### 3.7

#### 濃縮レモン

レモンの濃縮果汁

### 3.8

#### 濃縮りんご

りんごの濃縮果汁

### 3.9

#### 濃縮ぶどう

ぶどうの濃縮果汁

### 3.10

#### 濃縮パインアップル

パインアップルの濃縮果汁

### 3.11

#### 濃縮もも

ももの濃縮果汁

### 3.12

#### 果実ジュース

1 種類の果実の果実の搾汁若しくは還元果汁又はこれらに砂糖類, 蜂蜜等を加えたもの。ただし, オレンジジュースにあってはみかん類の果実の搾汁, 濃縮果汁又は還元果汁を加えたもの [みかん類の原材料及び添加物に占める重量の割合が10%未満であって、かつ、製品の糖用屈折計示度 (加えられた砂糖類, 蜂蜜等の糖用屈折計示度を除く。) に寄与する割合が10%未満のものに限る。] を含む

### 3.13

#### オレンジジュース

オレンジの果実の搾汁若しくは還元果汁若しくはこれらにみかん類の果実の搾汁, 濃縮果汁若しくは還元果汁を加えたもの又はこれらに砂糖類, 蜂蜜等を加えたもの [みかん類の原材料及び添加物に占める重量の割合が10%未満であって、かつ、製品の糖用屈折計示度 (加えられた砂糖類, 蜂蜜等の糖用屈折計示度を除く。) に寄与する割合が10%未満のものに限る。]

### 3.14

#### うんしゅうみかんジュース

うんしゅうみかんの果実の搾汁若しくは還元果汁又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたもの

### 3.15

#### グレープフルーツジュース

グレープフルーツの果実の搾汁若しくは還元果汁又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたもの

### 3.16

#### レモンジュース

レモンの果実の搾汁若しくは還元果汁又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたもの

### 3.17

#### りんごジュース

りんごの果実の搾汁若しくは還元果汁又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたもの

### 3.18

#### ぶどうジュース

ぶどうの果実の搾汁若しくは還元果汁又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたもの

### 3.19

#### パインアップルジュース

パインアップルの果実の搾汁若しくは還元果汁又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたもの

### 3.20

#### ももジュース

ももの果実の搾汁若しくは還元果汁又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたもの

### 3.21

#### 種類別以外の果実ジュース

オレンジジュース、うんしゅうみかんジュース、グレープフルーツジュース、レモンジュース、りんごジュース、ぶどうジュース、パインアップルジュース及びももジュース以外の果実ジュース

### 3.22

#### 果実ミックスジュース

2種類以上の果実の搾汁若しくは還元果汁を混合したもの又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたもの。ただし、みかん類の果実の搾汁又は還元果汁を加えたオレンジジュースであって、みかん類の原材料及び添加物に占める重量の割合が10%未満、かつ、製品の糖用屈折計示度（加えられた砂糖類、蜂蜜等の糖用屈折計示度を除く。）に寄与する割合が10%未満のものを除く

### 3.23

#### 果粒

かんきつ類の果実のさのう又はかんきつ類以外の果実の果肉を細切したもの等

### 3.24

#### 果粒入り果実ジュース

果実の搾汁若しくは還元果汁に果粒を加えたもの又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたもの

### 3.25

#### 野菜汁

野菜を破碎して搾汁又は裏ごしをし、皮、種子等を除去したもの（これを濃縮したもの又は濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したものを含む。）

### 3.26

#### 果実・野菜ミックスジュース

果実の搾汁若しくは還元果汁に野菜汁を加えたもの又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたものであって、果実の搾汁又は還元果汁の原材料及び添加物に占める重量の割合が50%を上回るもの

### 3.27

#### 果汁入り飲料

次に掲げるもの

- a) 還元果汁を希釈したもの若しくは還元果汁及び果実の搾汁を希釈したもの又はこれらに砂糖類、蜂蜜等を加えたものであって、糖用屈折計示度（加えられた砂糖類、蜂蜜等の糖用屈折計示度を除く。）が **A.3** の基準 [レモン、ライム、うめ及びびかぼすにあつては、酸度（加えられた酸の酸度を除く。）について **A.4** の基準。2種類以上の果実を使用したものにあつては、糖用屈折計示度（加えられた砂糖類、蜂蜜等の糖用屈折計示度を除く。）又は酸度（加えられた酸の酸度を除く。）について果実の搾汁及び還元果汁の配合割合によって **A.3** 又は **A.4** の基準を按分したものを合計して算出した基準] の10%以上100%未満のもので、かつ、果実の搾汁及び還元果汁の原材料及び添加物に占める重量の割合が果実の搾汁、還元果汁、砂糖類、蜂蜜及び水以外のものの原材料及び添加物に占める重量の割合を上回るもの
- b) 果実の搾汁を希釈したもの又はこれに砂糖類、蜂蜜等を加えたものであって、果実の搾汁の原材料及び添加物に占める重量の割合が10%以上のもので、かつ、果実の搾汁の原材料及び添加物に占める重量の割合が果実の搾汁、砂糖類、蜂蜜及び水以外のものの原材料及び添加物に占める重量の割合を上回るもの
- c) 希釈して飲用に供するものであって、希釈時の飲用に供する状態が **a)** 又は **b)** に掲げるものとなるもの

## 4 品質

### 4.1 濃縮オレンジ

濃縮オレンジの品質は、表1の品質基準に適合していなければならない。

表 1—濃縮オレンジの品質基準

区分	基準
品位	糖用屈折計示度が 11 ブリックス度（以下“°Bx”と略記する。）の還元果汁としたとき、次による。 a) 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がないこと。 b) 色沢が良好であること。 c) きょう雑物がないこと。
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、20°Bx 以上。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次による。 a) 次のもの以外のものを使用していないこと。 1) オレンジの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 2) みかん類の果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 使用する濃縮果汁及び還元果汁については、砂糖類、蜂蜜等又は添加物（表 1 の添加物の基準に基づき使用できるものを除く。）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。また、香料にあつては、これらの規定への適合に加え、天然香料以外のものを使用していないこと。 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。

## 4.2 濃縮うんしゅうみかん

濃縮うんしゅうみかんの品質は、表 2 の品質基準に適合していなければならない。

表 2—濃縮うんしゅうみかんの品質基準

区分	基準
品位	糖用屈折計示度が 9°Bx の還元果汁としたとき、次による。 a) 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がないこと。 b) 色沢が良好であること。 c) きょう雑物がないこと。
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、18°Bx 以上。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次による。 a) うんしゅうみかんの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁以外のものを使用していないこと。 b) 使用する濃縮果汁及び還元果汁については、表 1 の原材料の基準 b) による。
添加物	表 1 の添加物の基準による。

## 4.3 濃縮グレープフルーツ

濃縮グレープフルーツの品質は、表 3 の品質基準に適合していなければならない。

表3—濃縮グレープフルーツの品質基準

区分	基準
品位	糖用屈折計示度が9°Bxの還元果汁としたとき、次による。 a) 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がないこと。 b) 色沢が良好であること。 c) きょう雑物がないこと。
糖用屈折計示度	6.2によって試験したとき、18°Bx以上。
エタノール分	6.4によって試験したとき、3 g/kg以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次による。 a) グレープフルーツの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁以外のものを使用していないこと。 b) 使用する濃縮果汁及び還元果汁については、表1の原材料の基準b)による。
添加物	表1の添加物の基準による。

#### 4.4 濃縮レモン

濃縮レモンの品質は、表4の品質基準に適合していなければならない。

表4—濃縮レモンの品質基準

区分	基準
品位	酸度が4.5%の還元果汁としたとき、次による。 a) 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がないこと。 b) 色沢が良好であること。 c) きょう雑物がないこと。
酸度	6.3によって試験したとき、無水クエン酸に換算して9%以上。
エタノール分	6.4によって試験したとき、3 g/kg以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次による。 a) レモンの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁以外のものを使用していないこと。 b) 使用する濃縮果汁及び還元果汁については、表1の原材料の基準b)による。
添加物	表1の添加物の基準による。

#### 4.5 濃縮りんご

濃縮りんごの品質は、表5の品質基準に適合していなければならない。

表5—濃縮りんごの品質基準

区分	基準
品位	糖用屈折計示度が10°Bxの還元果汁としたとき、次による。 a) 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がないこと。 b) 色沢が良好であること。 c) きょう雑物がないこと。
糖用屈折計示度	6.2によって試験したとき、20°Bx以上。
エタノール分	6.4によって試験したとき、5 g/kg以下。
揮発性酸度	6.5によって試験したとき、酢酸に換算して0.4 g/L以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次による。 a) りんごの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁以外のものを使用していないこと。 b) 使用する濃縮果汁及び還元果汁については、表1の原材料の基準b)による。
添加物	表1の添加物の基準による。

## 4.6 濃縮ぶどう

濃縮ぶどうの品質は、表6の品質基準に適合していなければならない。

表6—濃縮ぶどうの品質基準

区分	基準
品位	糖用屈折計示度が11°Bxの還元果汁としたとき、次による。 a) 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がないこと。 b) 色沢が良好であること。 c) きょう雑物がないこと。
糖用屈折計示度	6.2によって試験したとき、30°Bx以上。
エタノール分	6.4によって試験したとき、5 g/kg以下。
揮発性酸度	6.5によって試験したとき、酢酸に換算して0.4 g/L以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次による。 a) ぶどうの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁以外のものを使用していないこと。 b) 使用する濃縮果汁及び還元果汁については、表1の原材料の基準b)による。
添加物	表1の添加物の基準による。

## 4.7 濃縮パイナップル

濃縮パイナップルの品質は、表7の品質基準に適合していなければならない。

表7—濃縮パイナップルの品質基準

区分	基準
品位	糖用屈折計示度が11°Bxの還元果汁としたとき、次による。 a) 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がないこと。 b) 色沢が良好であること。 c) きょう雑物がないこと。
糖用屈折計示度	6.2によって試験したとき、27°Bx以上。
エタノール分	6.4によって試験したとき、3g/kg以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次による。 a) パイナップルの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁以外のものを使用していないこと。 b) 使用する濃縮果汁及び還元果汁については、表1の原材料の基準b)による。
添加物	表1の添加物の基準による。

#### 4.8 濃縮もも

濃縮ももの品質は、表8の品質基準に適合していなければならない。

表8—濃縮ももの品質基準

区分	基準
品位	糖用屈折計示度が8°Bxの還元果汁としたとき、次による。 a) 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がないこと。 b) 色沢が良好であること。 c) きょう雑物がないこと。
糖用屈折計示度	6.2によって試験したとき、16°Bx以上。
エタノール分	6.4によって試験したとき、3g/kg以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次による。 a) ももの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁以外のものを使用していないこと。 b) 使用する濃縮果汁及び還元果汁については、表1の原材料の基準b)による。
添加物	表1の添加物の基準による。

#### 4.9 濃縮オレンジ、濃縮うんしゅうみかん、濃縮グレープフルーツ、濃縮レモン、濃縮りんご、濃縮ぶどう、濃縮パイナップル及び濃縮もも以外の濃縮果汁

濃縮オレンジ、濃縮うんしゅうみかん、濃縮グレープフルーツ、濃縮レモン、濃縮りんご、濃縮ぶどう、濃縮パイナップル及び濃縮もも以外の濃縮果汁の品質は、表9の品質基準に適合していなければならない。

表9—濃縮オレンジ，濃縮うんしゅうみかん，濃縮グレープフルーツ，濃縮レモン，濃縮りんご，濃縮ぶどう，濃縮  
パインアップル及び濃縮もも以外の濃縮果汁の品質基準

区分	基準
品位	A.3 の糖用屈折計示度の基準又は A.4 の酸度の基準まで希釈した還元果汁としたとき、次による。 a) 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がないこと。 b) 色沢が良好であること。 c) きょう雑物がないこと。
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、A.1 の果実（オレンジ，うんしゅうみかん，グレープフルーツ，りんご，ぶどう，パインアップル及びももを除く。）にあつては、A.1 のそれぞれの基準以上であること。ただし、2 種類以上の果実（A.2 の果実を除く。）を使用したものにあつては、A.1 のそれぞれの糖用屈折計示度の基準値に果実の配合割合を乗じて得られた数値の合計値以上であること。
酸度	6.3 によって試験したとき、A.2 の果実（レモンを除く。）にあつては、無水クエン酸に換算して、A.2 のそれぞれの基準以上であること。ただし、2 種類以上の果実（A.2 の果実に限る。）を使用したものにあつては、A.2 のそれぞれの酸度の基準値に果実の配合割合を乗じて得られた数値の合計値以上であること。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次による。 a) 果実の搾汁，濃縮果汁及び還元果汁（1 種類の果実を使用する場合にあつては、オレンジ，うんしゅうみかん，グレープフルーツ，レモン，りんご，ぶどう，パインアップル及びももに係るものを除く。）以外のものを使用していないこと。 b) 使用する濃縮果汁及び還元果汁については、表 1 の原材料の基準 b) による。
添加物	表 1 の添加物の基準による。

## 4.10 オレンジジュース

オレンジジュースの品質は、表 10 の品質基準に適合していなければならない。

表 10—オレンジジュースの品質基準

区分	基準	
	オレンジジュース (ストレート)	オレンジジュース (ストレート以外)
品位	次による。 a) 固有の香味を有しており、かつ、異味異臭がないこと。 b) 色沢が良好であること。 c) きょう雑物がないこと。	
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、10°Bx 以上。	6.2 によって試験したとき、果実の搾汁の重量の割合が還元果汁の重量の割合を上回るものにあつては 10°Bx 以上 20°Bx 未満、それ以外のものにあつては 11°Bx 以上 20°Bx 未満。ただし、加えられた砂糖類及び蜂蜜の糖用屈折計示度を除く。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。	
加糖量	加えていないこと。	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が 5% 以下。
内容量	表示量に適合していること。	
原材料	オレンジの果実の搾汁以外のものを使用していないこと。	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) オレンジの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) みかん類の果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 c) 砂糖類及び蜂蜜
添加物	使用していないこと。	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っ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。

#### 4.11 うんしゅうみかんジュース

うんしゅうみかんジュースの品質は、表 11 の品質基準に適合していなければならない。

表 11—うんしゅうみかんジュースの品質基準

区分	基準	
	うんしゅうみかんジュース (ストレート)	うんしゅうみかんジュース (ストレート以外)
品位	表 10 の品位の基準による。	
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、9°Bx 以上。	6.2 によって試験したとき、9°Bx 以上 18°Bx 未満。ただし、加えられた砂糖類及び蜂蜜の糖用屈折計示度を除く。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。	
加糖量	加えていないこと。	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が 2.5 % 以下。
内容量	表示量に適合していること。	
原材料	うんしゅうみかんの果実の搾汁以外のものを使用していないこと。	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) うんしゅうみかんの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 砂糖類及び蜂蜜
添加物	使用していないこと。	表 10 のオレンジジュース (ストレート以外) の添加物の基準による。

## 4.12 グレープフルーツジュース

グレープフルーツジュースの品質は、表 12 の品質基準に適合していなければならない。

表 12—グレープフルーツジュースの品質基準

区分	基準	
	グレープフルーツジュース (ストレート)	グレープフルーツジュース (ストレート以外)
品位	表 10 の品位の基準による。	
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、9°Bx 以上。	6.2 によって試験したとき、9°Bx 以上 18°Bx 未満。ただし、加えられた砂糖類及び蜂蜜の糖用屈折計示度を除く。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。	
加糖量	加えていないこと。	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が 5 % 以下。
内容量	表示量に適合していること。	
原材料	グレープフルーツの果実の搾汁以外のものを使用していないこと。	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) グレープフルーツの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 砂糖類及び蜂蜜
添加物	使用していないこと。	表 10 のオレンジジュース (ストレート以外) の添加物の基準による。

## 4.13 レモンジュース

レモンジュースの品質は、表 13 の品質基準に適合していなければならない。

表 13—レモンジュースの品質基準

区分	基準	
	レモンジュース (ストレート)	レモンジュース (ストレート以外)
品位	表 10 の品位の基準による。	
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、6°Bx 以上。	6.2 によって試験したとき、6°Bx 以上。ただし、加えられた砂糖類及び蜂蜜の糖用屈折計示度を除く。
酸度	6.3 によって試験したとき、無水クエン酸に換算して4.5%以上。	6.3 によって試験したとき、無水クエン酸に換算して4.5%以上9%未満。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。	
加糖量	加えていないこと。	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が2.5%以下。
内容量	表示量に適合していること。	
原材料	レモンの果実の搾汁以外のものを使用していないこと。	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) レモンの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 砂糖類及び蜂蜜
添加物	使用していないこと。	表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。

#### 4.14 りんごジュース

りんごジュースの品質は、表 14 の品質基準に適合していなければならない。

表 14—りんごジュースの品質基準

区分	基準	
	りんごジュース (ストレート)	りんごジュース (ストレート以外)
品位	表 10 の品位の基準による。	
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、10°Bx 以上。	6.2 によって試験したとき、10°Bx 以上20°Bx 未満。ただし、加えられた砂糖類及び蜂蜜の糖用屈折計示度を除く。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、5 g/kg 以下。	
加糖量	加えていないこと。	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が2.5%以下。
揮発性酸度	6.5 によって試験したとき、酢酸に換算して0.4 g/L 以下。	
内容量	表示量に適合していること。	
原材料	りんごの果実の搾汁以外のものを使用していないこと。	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) りんごの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 砂糖類及び蜂蜜（酸味料を使用しないりんごジュースの場合に限る。）
添加物	表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。	

#### 4.15 ぶどうジュース

ぶどうジュースの品質は、表 15 の品質基準に適合していなければならない。

表 15—ぶどうジュースの品質基準

区分	基準	
	ぶどうジュース (ストレート)	ぶどうジュース (ストレート以外)
品位	表 10 の品位の基準による。	
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、11 °Bx 以上。	6.2 によって試験したとき、11 °Bx 以上 30 °Bx 未満。ただし、加えられた砂糖類及び蜂蜜の糖用屈折計示度を除く。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、5 g/kg 以下。	
加糖量	加えていないこと。	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が 2.5 % 以下。
揮発性酸度	6.5 によって試験したとき、酢酸に換算して 0.4 g/L 以下。	
内容量	表示量に適合していること。	
原材料	ぶどうの果実の搾汁以外のものを使用していないこと。	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) ぶどうの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 砂糖類及び蜂蜜（酸味料を使用しないぶどうジュースの場合に限る。）
添加物	表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。	

## 4.16 パインアップルジュース

パインアップルジュースの品質は、表 16 の品質基準に適合していなければならない。

表 16—パインアップルジュースの品質基準

区分	基準	
	パインアップルジュース (ストレート)	パインアップルジュース (ストレート以外)
品位	表 10 の品位の基準による。	
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、10 °Bx 以上。	6.2 によって試験したとき、果実の搾汁の重量の割合が還元果汁の重量の割合を上回るものにあつては 10 °Bx 以上 27 °Bx 未満、それ以外のものにあつては 11 °Bx 以上 27 °Bx 未満。ただし、加えられた砂糖類及び蜂蜜の糖用屈折計示度を除く。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。	
加糖量	加えていないこと。	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が 2.5 % 以下。
内容量	表示量に適合していること。	
原材料	パインアップルの果実の搾汁以外のものを使用していないこと。	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) パインアップルの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 砂糖類及び蜂蜜（酸味料を使用しないパインアップルジュースの場合に限る。）
添加物	表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。	

## 4.17 ももジュース

ももジュースの品質は、表 17 の品質基準に適合していなければならない。

表 17—ももジュースの品質基準

区分	基準	
	ももジュース (ストレート)	ももジュース (ストレート以外)
品位	表 10 の品位の基準による。	
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、8°Bx 以上。	6.2 によって試験したとき、8°Bx 以上 16°Bx 未満。ただし、加えられた砂糖類及び蜂蜜の糖用屈折計示度を除く。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。	
加糖量	加えていないこと。	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が 5% 以下。
内容量	表示量に適合していること。	
原材料	ももの果実の搾汁以外のものを使用していないこと。	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) ももの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 砂糖類及び蜂蜜（酸味料を使用しないももジュースの場合に限る。）
添加物	表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。	

#### 4.18 種類別以外の果実ジュース

種類別以外の果実ジュースの品質は、表 18 の品質基準に適合していなければならない。

表 18—種類別以外の果実ジュースの品質基準

区分	基準	
	種類別以外の果実ジュース (ストレート)	種類別以外の果実ジュース (ストレート以外)
品位	表 10 の品位の基準による。	
糖用屈折計示度	6.2 によって試験したとき、A.1 の果実（オレンジ、うんしゅうみかん、グレープフルーツ、りんご、ぶどう、パインアップル及びももを除く。）にあつては、A.3 のそれぞれの基準以上であること。	6.2 によって試験したとき、A.1 の果実（オレンジ、うんしゅうみかん、グレープフルーツ、りんご、ぶどう、パインアップル及びももを除く。）にあつては、A.3 のそれぞれの基準以上、A.1 のそれぞれの基準未満であること。ただし、加えられた砂糖類及び蜂蜜の糖用屈折計示度を除く。
酸度	6.3 によって試験したとき、A.2 の果実（レモンを除く。）にあつては、無水クエン酸に換算して、A.4 のそれぞれの基準以上であること。	6.3 によって試験したとき、A.2 の果実（レモンを除く。）にあつては、無水クエン酸に換算して、A.4 のそれぞれの基準以上、A.2 のそれぞれの基準未満であること。ただし、加えられた酸の酸度を除く。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。	
加糖量	加えていないこと。	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が 2.5 % 以下。
内容量	表示量に適合していること。	
原材料	果実の搾汁（オレンジ、うんしゅうみかん、グレープフルーツ、レモン、りんご、ぶどう、パインアップル及びももの果実の搾汁を除く。）以外のものを使用していないこと。	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) 果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁（オレンジ、うんしゅうみかん、グレープフルーツ、レモン、りんご、ぶどう、パインアップル及びももの果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁を除く。） b) 砂糖類及び蜂蜜（酸味料を使用しない種類別以外の果実ジュースの場合に限る。）
添加物	使用していないこと。ただし、西洋なし、日本なし及びバナナの果実の搾汁を使用するものにあつては、表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。	表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。

#### 4.19 果実ミックスジュース

果実ミックスジュースの品質は、表 19 の品質基準に適合していなければならない。

表 19—果実ミックスジュースの品質基準

区分	基準	
	果実ミックスジュース (ストレート)	果実ミックスジュース (ストレート以外)
品位	表 10 の品位の基準による。	
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。	
加糖量	加えていないこと。	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が 5% 以下。
内容量	表示量に適合していること。	
原材料	果実の搾汁以外のものを使用していないこと。	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) 果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 砂糖類及び蜂蜜（酸味料を使用しない果実ミックスジュースの場合に限る。）
添加物	表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。	

#### 4.20 果粒入り果実ジュース

果粒入り果実ジュースの品質は、表 20 の品質基準に適合していなければならない。

表 20—果粒入り果実ジュースの品質基準

区分	基準
品位	表 10 の品位の基準による。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、3 g/kg 以下。
加糖量	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が 5% 以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) 果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 果粒 c) 砂糖類及び蜂蜜
添加物	表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。

#### 4.21 果実・野菜ミックスジュース

果実・野菜ミックスジュースの品質は、表 21 の品質基準に適合していなければならない。

表 21—果実・野菜ミックスジュースの品質基準

区分	基準
品位	表 10 の品位の基準による。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、A.3 の糖用屈折計示度の基準又は A.4 の酸度の基準に換算した果汁について 3 g/kg 以下。
加糖量	砂糖類及び蜂蜜の原材料及び添加物に占める重量の割合が 5% 以下。
内容量	表示量に適合していること。
原材料	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) 果実の搾汁、濃縮果汁及び還元果汁 b) 野菜汁 c) 砂糖類及び蜂蜜 d) 果粒 e) 香辛料 f) 食塩
添加物	表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。

## 4.22 果汁入り飲料

果汁入り飲料の品質は、表 22 の品質基準に適合していなければならない。

表 22—果汁入り飲料の品質基準

区分	基準
品位	表 10 の品位の基準による。
エタノール分	6.4 によって試験したとき、還元果汁を希釈して製造したもの又は還元果汁及び果実の搾汁を希釈して製造したものにあっては A.3 の糖用屈折計示度の基準又は A.4 の酸度の基準に換算した果汁について、果実の搾汁を希釈して製造したものにあっては使用した果実の搾汁に換算した果汁について、3g/kg 以下。
内容量	表示量に適合していること。
添加物	表 10 のオレンジジュース（ストレート以外）の添加物の基準による。

## 5 表示（濃縮果汁に限る。）

### 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）の規定により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) 濃縮度
- i) 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) 濃縮オレンジ “濃縮オレンジ” と記載しなければならない。
  - 2) 濃縮うんしゅうみかん “濃縮うんしゅうみかん” と記載しなければならない。
  - 3) 濃縮グレープフルーツ “濃縮グレープフルーツ” と記載しなければならない。
  - 4) 濃縮レモン “濃縮レモン” と記載しなければならない。
  - 5) 濃縮りんご “濃縮りんご” と記載しなければならない。
  - 6) 濃縮ぶどう “濃縮ぶどう” と記載しなければならない。
  - 7) 濃縮パインアップル “濃縮パインアップル” と記載しなければならない。
  - 8) 濃縮もも “濃縮もも” と記載しなければならない。
  - 9) 濃縮オレンジ、濃縮うんしゅうみかん、濃縮グレープフルーツ、濃縮レモン、濃縮りんご、濃縮ぶどう、濃縮パインアップル及び濃縮もも以外の濃縮果汁 使用した果実の種類が1種類のものにあっては、“濃縮〇〇” と記載し、“〇〇”には使用した果実の最も一般的な名称を記載しなければならない。使用した果実の種類が2種類以上のものにあっては、“濃縮混合果汁”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) 濃縮オレンジ 使用した原材料を、オレンジにあつては“オレンジ”と、みかん類にあつては“うんしゅうみかん”，“ポンカン”，“シイクワシャー”等又はこれらに代えて“みかん類”と原材料に占める重量の割合の高いものから順に記載しなければならない。
  - 2) 濃縮うんしゅうみかん “うんしゅうみかん”と記載しなければならない。
  - 3) 濃縮グレープフルーツ “グレープフルーツ”と記載しなければならない。
  - 4) 濃縮レモン “レモン”と記載しなければならない。
  - 5) 濃縮りんご “りんご”と記載しなければならない。
  - 6) 濃縮ぶどう “ぶどう”と記載しなければならない。
  - 7) 濃縮パインアップル “パインアップル”と記載しなければならない。
  - 8) 濃縮もも “もも”と記載しなければならない。
  - 9) 濃縮オレンジ，濃縮うんしゅうみかん，濃縮グレープフルーツ，濃縮レモン，濃縮りんご，濃縮ぶどう，濃縮パインアップル及び濃縮もも以外の濃縮果汁 使用した原材料を，使用した果実の種類が1種類のものにあつては“いよかん”，“日本なし”，“グアバ”，“ライム”等とその最も一般的な名称を記載し，使用した果実の種類が2種類以上のものにあつては果実の種類の種類に占める重量の割合の高いものから順に記載し，その割合を合わせて記載しなければならない。
- c) 濃縮度 “6.0 倍”等と記載しなければならない。ただし，濃縮の程度を糖用屈折計示度で“65 °Bx”等と記載してよい。
- d) 内容量 内容重量又は内容体積を表示しなければならない。内容重量はグラム，キログラム又はトンの単位で，内容体積はミリリットル，リットル又はキロリットルの単位で，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，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。

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) 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。6.4 で用いるビュレットについては，IFFJP No.51:1983 の装置に付属するものを含む。
- d) 電極 JIS Z 8805 に規定する pH 測定用ガラス電極及び比較電極，又はこれらの複合型電極。
- e) エタノール分蒸留装置 IFFJP No.51:1983 に規定するもの。
- f) メンブランフィルター 親水性のもので，孔径 1 µm 以下のもの。
- g) 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，パックドカラムが使用できるもの。オートインジェクターを装備したものが望ましい。
- h) カラム 内径約 2 mm～4 mm，長さ約 1 m～3 m のガラス製等の管にポーラスポリマービーズ又はポリエチレングリコールを 5 %～25 % の割合で含浸させたテレフタル酸担体を充填したもの。
- i) 揮発性酸度蒸留装置 IFFJP No.5:1968 に規定するもの。
- j) 自動滴定装置 滴定の終点の判定を自動で行うもの。20 mL 以上のビュレット容量を有するもの（6.5 に限る。）。

## 6.2 糖用屈折計示度

糖用屈折計示度は、20℃における糖用屈折計の示度とする。

## 6.3 酸度

### 6.3.1 一般

酸度は、手動滴定又は自動滴定による中和滴定法によって測定する。

### 6.3.2 測定

測定は、次による。

#### a) 手動滴定による場合

##### 1) 指示薬を用いる場合

- 1.1) 試料の調製 果実ジュースにあつては、そのまま試料とする。濃縮果汁にあつては、10 g～50 g を正確にはかりとり、水で100 mL 容全量フラスコを用いて定容し、調製試料とする。
- 1.2) 滴定 果実ジュースにあつては試料1 g～5 g を正確にはかりとり、濃縮果汁にあつては調製試料1 mL～5 mL を全量ピペットを用いてはかりとり、水で適宜希釈する。これに指示薬として1%フェノールフタレイン溶液を2～3滴加え、振り混ぜながら0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液で滴定する。終点は、赤色が30秒以上持続する点とする。空試験については、試料又は調製試料の代わりに同量の水を用いて同様に滴定する。

##### 2) 水素イオン (pH) 計を用いる場合

- 2.1) 試料溶液の調製 200 mL 程度の容器に、果実ジュースにあつては試料1 g～5 g を正確にはかりとり、濃縮果汁にあつては1.1)の調製試料1 mL～5 mL を全量ピペットを用いてはかりとり、水約100 mL を加えて混合し、試料溶液とする。
- 2.2) pH 計の校正 pH7 標準液及びpH9 標準液を用いて校正を行う。
- 2.3) 滴定 pH 計の電極を試料溶液中に挿入し、かき混ぜながら0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液で滴定する。終点は、pH8.1±0.2 とし、その範囲内のpHが30秒以上持続することを確認する。空試験については、試料又は調製試料の代わりに同量の水を用いて同様に滴定する。

#### b) 自動滴定による場合

- 1) 試料溶液の調製 a) 2.1)による。
- 2) 滴定 自動滴定装置の操作方法 [a) 2.2)と同様の校正を含む。] に従い、pH8.1 が終点となるように設定する。自動滴定装置の電極を試料溶液中に挿入し、かき混ぜながら0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液で滴定する。空試験については、試料又は調製試料の代わりに同量の水を用いて同様に滴定する。

### 6.3.3 計算

酸度は、クエン酸換算値とし、次の式によって求める。

#### a) 果実ジュース

$$A = 0.0064 \times (T - B) \times F \times \frac{1}{W} \times 100$$

ここで、

$A$ :	酸度 (%)
$T$ :	本試験における0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液の滴定量 (mL)
$B$ :	空試験における0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液の滴定量 (mL)
$F$ :	0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液のファクター
$W$ :	試料質量 (g)
0.0064 :	0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液1 mL に相当するクエン酸の質量 (g)

#### b) 濃縮果汁

$$A = 0.0064 \times (T - B) \times F \times \frac{100}{V} \times \frac{1}{W} \times 100$$

ここで、  
 $A$  : 酸度 (%)  
 $T$  : 本試験における 0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液の滴定量 (mL)  
 $B$  : 空試験における 0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液の滴定量 (mL)  
 $F$  : 0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液のファクター  
 $V$  : 滴定の際に採取した試料容量 (mL)  
 $W$  : 調製の際に採取した試料質量 (g)  
0.0064 : 0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液 1 mL に相当するクエン酸の質量 (g)

## 6.4 エタノール分

### 6.4.1 一般

エタノール分は、蒸留滴定法又はガスクロマトグラフ法によって測定する。

### 6.4.2 試料溶液の調製

濃縮果汁にあつては、A.3 の糖用屈折計示度の基準又は A.4 の酸度の基準まで希釈したものを試料溶液とする。果粒等を含むものにあつては、遠心分離又はろ過して果粒等を除いたものを試料溶液とする。希釈して飲用に供する果汁入り飲料にあつては、希釈倍数に応じて希釈したものを試料溶液とする。その他のものにあつては、そのまま試料溶液とする。

### 6.4.3 蒸留滴定法

#### 6.4.3.1 測定

測定は、次による。

- 蒸留** 試料溶液 5 g をエタノール分蒸留装置の蒸留フラスコに正確にはかりとり、これに水 8 mL を加える。0.347 mol/L クロム酸カリウム溶液 10 mL を滴定フラスコにとり、これに硝酸 25 mL を加える。蒸留装置の冷却管の先端を滴定フラスコの液中に入れた後、蒸留フラスコに冷却管をつなぎ、加熱装置を蒸留フラスコの下に置いて蒸留を開始する。1 分 30 秒以内に沸騰したことを確認した後、3 分間沸騰を持續させて蒸留する。
- 滴定** 留出液を得た滴定フラスコに水 300 mL 及び 30 % ヨウ化カリウム溶液 10 mL を加える。速やかに、0.347 mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液でビュレットを用いて滴定を開始し、終点間際の薄緑褐色となったところで 1 % でん粉指示薬 4 mL を加え、青紫色が消えて透明な青色になるまで滴定する。空試験については、0.347 mol/L クロム酸カリウム溶液 10 mL 及び硝酸 25 mL を滴定フラスコにとり、水 300 mL 及び 30 % ヨウ化カリウム溶液 10 mL を加えて、0.347 mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液で同様に滴定する。

#### 6.4.3.2 計算

エタノール分は、次の式によって求める。

$$E = \frac{(B - T) \times 0.347 \times F \times M}{4 \times W}$$

ここで、  
 $E$  : エタノール分 (g/kg)  
 $T$  : 滴定に要した 0.347 mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液の体積 (mL)  
 $B$  : 空試験に要した 0.347 mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液の体積 (mL)  
 $F$  : 滴定に使用した 0.347 mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液のファクター  
 $M$  : 46.07 (エタノールの分子量)  
 $W$  : 試料溶液の採取量 (g)

## 6.4.4 ガスクロマトグラフ法

### 6.4.4.1 測定

測定は、次による。

- a) **標準溶液の調製** 標準溶液は、適切な濃度のものを3種類以上作成する。エタノールを目的の濃度となるように正確にはかりとり、内標準物質として 2-プロパノール又は 2-ブタノールを加え、又は加えないで、水で適当な容量の全量フラスコを用いて定容する。
- b) **試験溶液の調製** 試料溶液 5g を正確にはかりとり、内標準物質として 2-プロパノール又は 2-ブタノールを加え、又は加えないで、水で 25 mL 容全量フラスコを用いて定容する。その溶液の一部をメンブランフィルターでろ過し、ろ液を試験溶液とする。試験溶液中のエタノールの濃度が少ない場合は、ガスクロマトグラフ法の試料溶液採取量を 20 g までの範囲で調整する。さらに、エタノールの濃度が少ない場合には、試料溶液を希釈せずにガスクロマトグラフによって測定してもよい。
- c) **内標準物質の添加** 標準溶液及び試験溶液に内標準物質を加える場合は、作成した標準溶液の中間濃度のエタノールのピーク面積と同程度の面積が得られる濃度に調製し、標準溶液と試験溶液中で同一濃度とする。オートインジェクターを装備しないガスクロマトグラフを用いる場合は、標準溶液及び試験溶液の調製において必ず内標準物質を加える。
- d) **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。カラム温度及びキャリヤーガス流量は、1)及び2)によるほか、使用するカラムの充填剤の特性に応じ、エタノールのピークと内標準物質又は試料由来成分のピークが重複しないよう調整する。
  - 1) **カラム温度** 80℃～160℃の一定温度。
  - 2) **キャリヤーガス** 窒素を用い、30 mL/min～50 mL/min の流量。
  - 3) **注入量** 1 µL～2 µL。試験溶液及び標準溶液の注入量は同量とする。
- e) **検量線の作成** 標準溶液のエタノール及び内標準物質のピーク面積をデータ処理装置によって求め、エタノールの濃度とエタノールのピーク面積の内標準物質のピーク面積に対する面積比とについて直線回帰分析を行い、原点を含めない1次関数の検量線を作成する。標準溶液に内標準物質を加えなかった場合は、エタノールの濃度とエタノールのピーク面積とについて同様に操作し、検量線を作成する。

### 6.4.4.2 計算

データ処理装置によって求めた試験溶液のエタノール及び内標準物質のピーク面積（試験溶液に内標準物質を加えなかった場合は、エタノールのピーク面積のみ）から検量線を用いて試験溶液中のエタノールの濃度を求め、試料溶液のエタノール分は、次の式によって求める。6.4.4.1 b)において試料溶液を希釈せず測定した場合には、エタノール分 (g/kg) の計算に用いる試料溶液の採取量 (g) は、25 に比重を乗じたものとする。

$$E = A \times \frac{25}{1000} \times \frac{1000}{W}$$

ここで、  
E : エタノール分 (g/kg)  
A : 検量線から求めた試験溶液中のエタノールの濃度 (g/L)  
W : 試料溶液の採取量 (g)

## 6.5 揮発性酸度

### 6.5.1 一般

揮発性酸度は、手動滴定又は自動滴定による蒸留滴定法によって測定する。

### 6.5.2 試料溶液の調製

果実ジュースにあつては、そのまま試料溶液とする。濃縮果汁にあつては、A.3 の糖用屈折計示度の基準まで希釈したものを試料溶液とする。

### 6.5.3 測定

測定は、次による。

- a) 蒸留 試料溶液 5 mL を全量ピペットを用いて揮発性酸度蒸留装置の蒸留管に正確にはかりとる。蒸留装置を組み立て、留出液を受けるために留出液排出口に 200 mL 容のビーカーを置く。水蒸気を蒸留装置に導入し、留出液が 100 mL になるまで蒸留を行う。蒸留は、水蒸気の導入を開始してから 20 分以内に留出液が 100 mL となるような条件で行う。空試験については、試料溶液の代わりに水 5 mL を用いて同様の操作を行う。
- b) 滴定 滴定は、次による。
  - 1) 手動滴定による場合
    - 1.1) pH 計の校正 pH7 標準液及び pH9 標準液を用いて校正を行う。
    - 1.2) 滴定 pH 計の電極が溶液に浸るよう留出液の入ったビーカーに水を加えた後、かき混ぜながら 0.01 mol/L 水酸化ナトリウム溶液で 5 mL 容ビュレットを用いて滴定する。終点は、 $\text{pH}8.1 \pm 0.1$  とする。空試験で得た留出液についても同様の操作を行う。
  - 2) 自動滴定による場合 自動滴定装置の操作方法 [1.1]と同様の校正を含む。] に従い、pH8.1 が終点となるように設定する。自動滴定装置の電極が溶液に浸るよう留出液の入ったビーカーに水を加えた後、かき混ぜながら 0.01 mol/L 水酸化ナトリウム溶液で滴定する。空試験で得た留出液についても同様の操作を行う。なお、空試験のように滴定量が 1 mL 以下となる滴定には、1 滴入れた後、電位が安定するまで待ってから次の 1 滴を入れる測定モードが適しているため、自動滴定装置にブランク用の測定モードがある場合は、空試験はブランク測定用モードに滴定方法を変更して行う。

### 6.5.4 計算

揮発性酸度は、次の式によって求める。

$$V = \frac{T - B}{1\,000} \times A \times F \times M \times \frac{1\,000}{5}$$

- ここで、
- $V$  : 揮発性酸度 (g/L)
  - $T$  : 滴定に要した水酸化ナトリウム溶液の体積 (mL)
  - $B$  : 空試験に要した水酸化ナトリウム溶液の体積 (mL)
  - $A$  : 滴定に使用した水酸化ナトリウム溶液の濃度
  - $F$  : 滴定に使用した水酸化ナトリウム溶液のファクター
  - $M$  : 60.05 (酢酸の分子量)

## 附属書 A

### (規定)

#### 糖用屈折計示度及び酸度の基準

##### A.1 濃縮果汁の糖用屈折計示度の基準

濃縮果汁の糖用屈折計示度の基準を表 A.1 に示す。この表の果実以外の果実（表 A.2 の果実を除く。）にあつては、当該果実の搾汁の平均的な糖用屈折計示度の 2 倍を糖用屈折計示度の基準とする。

表 A.1—濃縮果汁の糖用屈折計示度の基準

果実名	糖用屈折計示度の基準 (°Bx)	果実名	糖用屈折計示度の基準 (°Bx)
オレンジ	20	西洋なし	22
うんしゅうみかん	18	かき	28
グレープフルーツ	18	まるめろ	20
りんご	20	すもも	12
ぶどう	30	あんず	14
パインアップル	27	クランベリー	14
もも	16	バナナ	46
なつみかん	18	パパイヤ	18
はっさく	20	キウイフルーツ	20
いよかん	20	マンゴー	26
ポンカン	22	グァバ	16
シイクワシャー	16	パッションフルーツ	28
日本なし	16	—	—

##### A.2 濃縮果汁の酸度の基準

濃縮果汁の酸度の基準を表 A.2 に示す。

表 A.2—濃縮果汁の酸度の基準

果実名	酸度の基準 (%)
レモン	9
ライム	12
うめ	7
かぼす	7

##### A.3 還元果汁の糖用屈折計示度の基準

還元果汁の糖用屈折計示度の基準を表 A.3 に示す。この表の果実以外の果実（表 A.4 の果実を除く。）にあつては、当該果実の搾汁の平均的な糖用屈折計示度を糖用屈折計示度の基準とする。

表 A.3—還元果汁の糖用屈折計示度の基準

果実名	糖用屈折計示度の基準 (°Bx)	果実名	糖用屈折計示度の基準 (°Bx)
オレンジ	11	西洋なし	11
うんしゅうみかん	9	かき	14
グレープフルーツ	9	まるめろ	10
りんご	10	すもも	6
ぶどう	11	あんず	7
パイナップル	11	クランベリー	7
もも	8	バナナ	23
なつみかん	9	パパイヤ	9
はっさく	10	キウイフルーツ	10
いよかん	10	マンゴー	13
ポンカン	11	グアバ	8
シイクワシャー	8	パッションフルーツ	14
日本なし	8	—	—

## A.4 還元果汁の酸度の基準

還元果汁の酸度の基準を表 A.4 に示す。

表 A.4—還元果汁の酸度の基準

果実名	酸度の基準 (%)
レモン	4.5
ライム	6
うめ	3.5
かぼす	3.5

#### 制定等の履歴

全部改正 平成 10 年 7 月 22 日農林水産省告示第 1075 号  
改 正 平成 18 年 8 月 8 日農林水産省告示第 1127 号  
改 正 平成 24 年 7 月 17 日農林水産省告示第 1690 号  
改 正 平成 25 年 12 月 24 日農林水産省告示第 3118 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 29 年 10 月 20 日農林水産省告示第 1582 号  
確 認 令和 元年 6 月 27 日農林水産省告示第 475 号  
最終改正 令和 5 年 5 月 25 日農林水産省告示第 606 号

#### 制定文、改正文、附則等（抄）

- 令和 5 年 5 月 25 日農林水産省告示第 606 号  
令和 5 年 6 月 24 日から施行する。