# 〇 粉末清涼飲料

## 1 粉末清涼飲料の成分規格

- (1) 飲用に際して使用される倍数の水で溶解した液が第1 食品の部D 各条の項の
  - 〇 清涼飲料水の1 清涼飲料水の成分規格の(1) 一般規格の1.及び2.に適合しなければならない。
- (2) ヒ素及び鉛を検出するものであつてはならない。また、金属製容器包装入りのものにあつては、スズの含有量は 150.0ppm を超えるものであつてはならない。

この場合のヒ素及び鉛の試験法は、次のとおりとする。

### 1. 試験溶液の調製

試験溶液の調製は、aに示す湿式分解法又はbに示す乾式灰化法により行う。 ただし、ヒ素の試験にあつては、aに示す湿式分解法により行う。

## a 湿式分解法

飲用に際して使用される水の倍数で 100gを除した量の検体を採り、これを分解フラスコに移し、水 30ml を加えて溶かした後、硝酸 20ml 及び硫酸 10ml を加え、加熱しながら硝酸 1~2ml を時々補充し、溶液がほとんど無色又は淡黄色となるまで加熱を続ける。いつたん冷却した後、水 10ml 及びシュウ酸アンモニウム溶液 10ml を加え、フラスコの顫部に白霧が現われるまで加熱する。冷後、水を加えて全量を 50ml とし、これを試験溶液とする。別に検体の代わりに水を用いて検体の場合と同様に操作し得られた溶液を空試験溶液とする。

## b 乾式灰化法

飲用に際して使用される水の倍数で 50 g を除した量の検体を採り、 $450 \sim 500 ^{\circ}$  でほとんど白色の灰分が得られるまで加熱する。冷後、塩酸( $1 \rightarrow 2$ ) 5 ml を静かに注加して溶かした後、水浴上で蒸発乾固する。冷後、 $1 \text{ mol} \diagup$  塩酸に溶かして全量を 25 ml とし、これを試験溶液とする。別に、検体の代わりに水を用いて検体の場合と同様に操作して得られた溶液を空試験溶液とする。

## 2. ヒ素及び鉛の試験法

ヒ素の試験法は第1 食品の部D 各条の項O 清涼飲料水の1 清涼飲料水の成分規格の(2)の3.のaの② ヒ素の試験法を、鉛の試験法は同目の(2)の3.のaの③ 鉛の試験法を準用する。

(3) 乳酸菌を加えない粉末清涼飲料にあつては、大腸菌群が陰性であり、細菌数が検体1gにつき3,000以下でなければならない。

この場合の大腸菌群試験法および細菌数の測定法は、つぎのとおりとする。

### 1. 検体の採取および試料の調製

容器包装の表面をアルコール綿でふき、滅菌した器具を用いて開封し、その内容のうち 10gを無菌的に滅菌試料びんにとり、滅菌リン酸緩衝液を加えて 100mlとし、密栓して(発泡性のものにあつては、かきまぜて二酸化炭素を発散させた後密栓して)よくふりまぜ、これを試料原液とする。

## 2. 大腸菌群試験法

試料原液の 10ml および 1ml ならびに 10 倍液 1ml をとり、これを試料として、第 1 食品の部 C 食品一般の保存基準の項の 1の(2) 大腸菌群試験法によつて行なう。

3. 細菌数(生菌数)の測定法

試料原液, 10 倍液, 100 倍液及び 1,000 倍液を検体として, 第 1 食品の部 D 各条の項の〇 清涼飲料水の 2 清涼飲料水の製造基準の(2)の 2.の b によつて行う。

(4) 乳酸菌を加えた粉末清涼飲料にあつては、大腸菌群が陰性であり、細菌数(乳酸菌を除く。)が検体1gにつき3,000以下でなければならない。

この場合の大腸菌群試験法および細菌数の測定法は、つぎのとおりとする。

- 1. 検体の採取および試料の調製
  - (3)の1. 検体の採取および試料の調製の操作と同様の操作で行なう。
- 2. 大腸菌群試験法
  - (3)の2. 大腸菌群試験法によつて行なう。
- 3. 細菌数(生菌数。ただし、乳酸菌を除く。)の測定法
  - a 試料原液, 10 倍液, 100 倍液および 1,000 倍液のそれぞれについて, 滅菌ペトリザラを 2 枚以上用意し, これにそれぞれの検液を各 1 ml ずつ正確に滅菌ピペットでとり, これに加温溶解して 43~45℃に保持した 1.0μg/ml ペニシリン Gカリウム添加ブドウ糖加寒天培地約 15ml を加え, 静かに回転または前後左右に傾斜して混合し, 冷却凝固させる。検液をペトリザラにとつてから培地を注加するまでに 20 分間以上経過してはならない。

培地が凝固したならば、これを倒位でフ卵器にいれる。

この場合、検液を加えないで希釈用液 1 ml と培地とを混合したものを対照とし、ペトリザラ、希釈用液および培地が無菌でかつ操作が完全であつたことならびに検液とペニシリンGカリウムを添加しないブドウ糖加寒天培地とを混合

したものを対照とし、乳酸菌が  $1.0 \mu g/m l$  のペニシリンGカリウムで完全に抑えられたことを確かめなければならない。

ペトリザラは直径 9~10cm, 深さ 1.5cm とする。

培養温度は 35℃ (上下 1.0℃の余裕を認める。) とし、培養時間は 24 時間 (前後 2 時間の余裕を認める。) とする。

ペニシリンGカリウム添加ブドウ糖加寒天培地 ブドウ糖  $5 \sim 10 \, \mathrm{g}$  を少量の水に溶かしておき、これに加温溶解した  $2.5 \sim 3.0\%$ の普通寒天培地を注加し混合し、分注した後 121%で 15 分間滅菌する。なお、ペニシリンGカリウムは平板作製直前に培地に添加し、混合するものとする。

b 試料原液, 10 倍液, 100 倍液および 1,000 倍液のそれぞれについて, 滅菌ペトリザラを 2 枚以上用意し, これにそれぞれの検液を各 1 ml ずつ正確に滅菌ピペットでとり, これに加温溶解して 43~45°Cに保持した 4 %塩化ナトリウム含有B. C. P. 加プレートカウント寒天培地約 15ml を加え, 静かに回転または前後左右に傾斜して混合し, 冷却凝固させる。検液をペトリザラにとつてから培地を注加するまでに 20 分間以上経過してはならない。

培地が凝固したならば、これを倒置し 35°C (上下 1.0°Cの余裕を認める。) で 24 時間 (前後 2 時間の余裕を認める。) 培養する。

この場合、検液を加えないで希釈用液 1ml と培地を混合したものを対照とし、ペトリザラ、希釈用液および培地の無菌であつたことならびに操作が完全であったことを確かめなければならない。

ペトリザラは直径 9~10cm, 深さ 1.5cm とする。

4%塩化ナトリウム含有B. C. P. 加プレートカウント寒天培地 酵母エキス 2.5 g, ペプトン 5 g, ブドウ糖 1 g, 塩化ナトリウム 40 g および粉末寒天 15 g を水 1,000ml に加えて加熱溶解し,pH6.8~7.0 に修正し,これにB. C. P. を 0.004~0.006%の割合に加えて 121℃で 15 分間滅菌する。

c a の培養において算定した細菌数と b の培養において算定した細菌数を合計 した数を求める細菌数とする。

細菌数の算定方法は、(3)の3. 細菌数(生菌数)の測定法に準ずる。

#### 2 粉末清涼飲料の製造基準

粉末清涼飲料の容器包装は、適当な方法で洗浄され、乾燥されたガラスびん、金属製容器包装、合成樹脂製容器包装(紙製またはセロフアン製の容器包装であつて、合成樹脂で全面に積層加工したものを含む。)または金属製もしくは合成樹脂製の運搬器具に収めて、密整もしくは密封するかまたは防じん、防湿および防虫できるように

したものでなければならない。ただし、洗浄したことと同一の効果がある製造方法で 製造される容器包装であつて、使用されるまでに汚染されるおそれのないように取り 扱われたものについては、洗浄することを要しない。

# 3 コツプ販売式自動販売機に収める粉末清涼飲料の保存基準

コツプ販売式自動販売機に収める粉末清涼飲料は、2 粉末清涼飲料の製造基準に 定める措置を講じて保存されなければならない。