

食品、添加物等の規格基準

昭和34年12月28日

厚生省告示第370号

食品衛生法（昭和22年法律第233号）第7条第1項及び第10条の規定に基き、食品、添加物等の規格基準を次のように定め、食品、添加物、器具及び容器包装の規格及び基準（昭和23年7月厚生省告示第54号。以下「旧規格基準」という。）及び食品衛生試験法（昭和23年12月厚生省告示第106号）は廃止する。

（中略）

第4 おもちや

A おもちや又はその原材料の規格

1 うつし絵は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

この場合において、試験に用いる水は蒸留水とする。

(1) 試験溶液の調製

うつし絵の着色されている部分を探り、その表面積1mlにつき2mlの割合の40°に加温した水を探り、試料を浸した後、時計皿で覆い、40°に保ちながら時々かき混ぜて30分間放置する。

(2) 試験

1. 重金属

試験溶液100mlを白金製又は石英製の蒸発皿に採り、初め水浴上で加温して大部分の水分を蒸発させた後直火上で注意して乾固する。これを引き続き火力を強めながら約500°で加熱して灰化する。蒸発皿の内容物を硫酸で潤して再び加熱し、ほとんど白色の灰分が得られるまでこの操作を繰り返して行つた後、この残留物に希酢酸10ml及び水10mlを加え、水浴上で加温して溶かし、更に水を加えて25mlとし、その5mlをネスラー管に採り、水を加えて50mlとする。別に鉛標準液2mlをネスラー管に採り、希酢酸2ml及び水を加えて50mlとし、比較標準液とする。両液に硫化ナトリウム試液2滴ずつを加えてよく混和し、5分間放置した後、両管を白色を背景として上方及び側方から観察するとき、試験溶液の呈する色は比較標準液の呈する色より濃くはならない。

硫酸 硫酸(特級)を用いる。

希酢酸 酢酸(特級)6mlに水を加えて100mlとしたものを用いる。

鉛標準液 第 2 添加物の部 C 試薬・試液等の項の 3 標準液に規定する鉛標準液を用いる。

硫化ナトリウム試液 第 2 添加物の部 C 試薬・試液等の項の

1 試薬・試液に規定する硫化ナトリウム試液を用いる。

2. ヒ素

試験溶液 10ml を採り, 第 2 添加物の部 B 一般試験法の項のヒ素試験法中の装置 A を用いる方法により試験を行うとき, その呈色は標準色より濃くてはならない。

2 折り紙は, 次の試験法による試験に適合しなければならない。

この場合において, 試験に用いる水は蒸留水とする。

(1) 試験溶液の調製

試料の表面積 1cm^2 につき 2ml の割合の 40° に加温した水を採用し, 試料を浸した後, 時計皿で覆い, 40° に保ちながら時々かき混ぜて 30 分間放置する。

(2) 試験

1. 重金属

第 4 おもちゃの部 A おもちゃ又はその原材料の規格の項の 1 の

(2) 試験の 1. 重金属を準用する。

2. ヒ素

第 4 おもちゃの部 A おもちゃ又はその原材料の規格の項の 1 の

(2) 試験の 2. ヒ素を準用する。

3 ゴム製おしやぶりは, 第 3 器具及び容器包装の部 D 器具若しくは容器包装又はこれらの原材料の材質別規格の項の 3 ゴム製の器具又は容器包装の目の (2) ゴム製ほ乳器具に定める試験法による試験に適合しなければならない。

4 おもちゃの製造に用いる塩化ビニル樹脂塗料は, 次の試験法による試験に適合しなければならない。この場合において, 試験に用いる水は蒸留水とする。

(1) 試験溶液の調製

試料に同容量のシクロヘキサノンを加えてよくかき混ぜ, ガラス板に移し, 表面積 100ml につき 0.8g の割合になるようにガラス棒で均等に広げた後, 80° で 10 分間乾燥する。その表面積 1cm^2 につき 2ml の割合の 40° に加温した水を採用し, そのガラス板を浸した後, 時計皿で覆い, 40° に保ちながら時々かき混ぜて 30 分間放置する。

シクロヘキサノン シクロヘキサノン(特級)を用いる。

(2) 試験

1. 過マンガン酸カリウム消費量

三角フラスコに水 100ml, 硫酸(1-3)5ml 及び 0.002mol/l 過マンガン酸カリウム溶液 5ml を入れ, 5 分間煮沸した後, 液を捨て水で洗う。この三角フラスコに試験溶液 100ml を採り, 硫酸(1-3)5ml を加え, 更に 0.002mol/l 過マンガン酸カリウム溶液 10ml を加え, 加熱して 5 分間煮沸する。次いで, 加熱をやめ, 直ちに 0.01mol/l シュウ酸ナトリウム溶液 10ml を加えて脱色した後, 0.002mol/l 過マンガン酸カリウム溶液で微紅色が消えずに残るまで滴定する。

別に同様な方法で空試験を行い, 次式により過マンガン酸カリウム消費量を求めるとき, その量は 50ppm 以下でなければならない。

$$\text{過マンガン酸カリウム消費量 (ppm)} = ((a - b) \times 1,000) / 100) \times 0.316$$

ただし,

a: 本試験の 0.002mol/l 過マンガン酸カリウム溶液の滴定量 (ml)

b: 空試験の 0.002mol/l 過マンガン酸カリウム溶液の滴定量 (ml)

硫酸 硫酸(特級)を用いる。

0.002mol/l 過マンガン酸カリウム溶液 過マンガン酸カリウム(特級)約 0.33g を水に溶かして 1,000ml とする。遮光した共栓瓶に保存する。用時 0.01mol/l シュウ酸ナトリウム溶液を用いて標定する。

標定 水 100ml を採り, 硫酸(1-3)5ml 及び過マンガン酸カリウム溶液 5ml を加えて 5 分間煮沸する。次いで, 加熱をやめ, 直ちに 0.01mol/l シュウ酸ナトリウム溶液 10ml を加えて脱色した後, 過マンガン酸カリウム溶液を微紅色が消えずに残るまで滴加する。この液に硫酸(1-3)5ml 及び過マンガン酸カリウム溶液 5ml を加え, 5 分間煮沸した後, 0.01mol/l シュウ酸ナトリウム溶液 10ml を加え, 直ちに過マンガン酸カリウム溶液で滴定し, 次式により過マンガン酸カリウム溶液の規定度係数を求める。

$$\text{規定度係数} = 10 / (5 + a)$$

ただし, a: 過マンガン酸カリウム溶液の滴定量 (ml)

0.01mol/l シュウ酸ナトリウム溶液 シュウ酸ナトリウム(標準試薬)0.6700g を水に溶かして 1,000ml とし, 遮光した共栓瓶に保存する。作製後 1 月以内に使用する。

2. 重金属

第 4 おもちゃの部 A おもちゃ又はその原材料の規格の項の 1 の

(2) 試験の 1. 重金属を準用する。

3. カドミウム

この試験では、直流ポーラログラフ、交流ポーラログラフ又はク形波ポーラログラフを用いる。

試験溶液 200ml をビーカーに採り、水浴上で蒸発乾固し、これに 0.1mol/l 塩酸 10ml を加えて溶かす(直流ポーラログラフを用いる場合にあつては、更にゼラチン溶液 0.2ml を加えてよく振り混ぜる。)。この液 5ml を電解瓶に採り、電解瓶の白金線が隠れるまで水銀を注入した後、25°の恒温槽に入れ、滴下水銀電極を挿入する。次いで、電解瓶に窒素を 15 分間通じた後、-1,000 ~ -400mv 間のポーラログラフを描かせるとき、カドミウムの波高は、カドミウム比較標準液 5ml を電解瓶に採り、以下試験溶液の場合と同様に操作して得られた波高より高くしてはならない。

硝酸 硝酸(特級)を用いる。

窒素 高純度窒素を用いる。

0.1mol/l 塩酸 塩酸(特級)9.5ml に水を加えて 1,000ml とする。

カドミウム比較標準液 金属カドミウム 100mg を精密に量り、硝酸(1 10)25ml を加えて溶かし、水浴上で蒸発乾固する。この残留物に塩酸(1 2)5ml を加えて溶かし、再び蒸発乾固した後、得られた残留物を 0.1mol/l 塩酸に溶かして 1,000ml とする。この液 5ml を採り 0.1mol/l 塩酸を加えて 50ml とする(直流ポーラログラフを用いる場合にあつては更にゼラチン溶液 1ml を加えてよく振り混ぜる)。

ゼラチン溶液 ゼラチン 100mg に水 100ml を加え、加温して溶かす。
用時作製する。

4. 蒸発残留物

試験溶液 300ml を、あらかじめ 105°で乾燥した重量既知の白金製又は石英製の蒸発皿に採り、水浴上で蒸発乾固する。次いで、105°で 2 時間乾燥した後、デシケーター中で放冷する。冷後、秤ひよう量して蒸発皿の前後の重量差を求める。別に同様の方法で空試験を行い、次式により蒸発残留物の量を求めるとき、その量は 50ml 以下でなければならない。

蒸発残留物(ppm) = ((a - b) × 1,000) / 試験溶液の採取量(ml)

ただし、

a: 本試験における重量差(mg)

b: 空試験における重量差(mg)

5. ヒ素

第4 おもちやの部A おもちや又はその原材料の規格の項の1の

(2) 試験の2. ヒ素を準用する。

- 5 おもちやの製造に用いるポリ塩化ビニルを主体とする材料(塩化ビニル樹脂塗料を除く。)は、次の試験法による試験に適合しなければならない。この場合において、試験に用いる水は蒸留水とする。

(1) 試験溶液の調製

固形状の試料(粒状のものを除く。)にあつては、試料を水でよく洗い、その表面積1mlにつき2mlの割合の40°に加温した水を探り、試料を浸した後、時計皿で覆い、40°に保ちながら時々かき混ぜて30分間放置する。

粒状の試料にあつては、試料を水でよく洗つた後乾燥し、次いで、試料0.1gにつき2mlの割合の40°に加温した水を探り、試料を浸した後、時計皿で覆い、40°に保ちながら時々かき混ぜて30分間放置する。

液状の試料にあつては、試料を約2mmの厚さになるようにガラス製ペトリザラに採り、180°で15分間加熱して固化する。次いで、固化した試料の表面積1mlにつき2mlの割合の40°に加温した水を探り、固化した試料を浸した後、時計皿で覆い、40°に保ちながら時々かき混ぜて30分間放置する。

(2) 試験

1. 過マンガン酸カリウム消費量

第4 おもちやの部A おもちや又はその原材料の規格の項の4の

(2) 試験の1. 過マンガン酸カリウム消費量を準用する。

2. 重金属

第4 おもちやの部A おもちや又はその原材料の規格の項の1の

(2) 試験の1. 重金属を準用する。

3. カドミウム

第4 おもちやの部A おもちや又はその原材料の規格の項の4の

(2) 試験の3. カドミウムを準用する。

4. 蒸発残留物

第4 おもちやの部A おもちや又はその原材料の規格の項の4の

(2) 試験の4. 蒸発残留物を準用する。

5. ヒ素

第4 おもちやの部A おもちや又はその原材料の規格の項の1の

(2) 試験の2. ヒ素を準用する。

- 6 おもちやには、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)を原材料として用いた

ポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂を原材料として用いてはならない。

7 食品衛生法施行規則第 25 条第 1 号に規定するおもちやには、フタル酸ジイソノニルを原材料として用いたポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂を原材料として用いてはならない。

8 おもちやの製造に用いるポリエチレンを主体とする材料は、次の試験法による試験に適合しなければならない。この場合において、試験に用いる水は蒸留水とする。

(1) 試験溶液の調製

固形状の試料(粒状のものを除く。)にあつては、試料を水でよく洗い、その表面積 1ml につき 2ml の割合の 40° に加温した水を探り、試料を浸した後、時計皿で覆い、40° に保ちながら時々かき混ぜて 30 分間放置する。

粒状の試料にあつては、試料を水でよく洗つた後乾燥し、次いで、試料 0.1g につき 2ml の割合の 40° に加温した水を探り、試料を浸した後、時計皿で覆い、40° に保ちながら時々かき混ぜて 30 分間放置する。

(2) 試験

1. 過マンガン酸カリウム消費量

第 4 おもちやの部 A おもちや又はその原材料の規格の項の 4 の

(2) 試験の 1. 過マンガン酸カリウム消費量を準用して試験を行うとき、その量は 10ppm 以下でなければならない。

2. 重金属

第 4 おもちやの部 A おもちや又はその原材料の規格の項の 1 の

(2) 試験の 1. 重金属を準用する。

3. 蒸発残留物

第 4 おもちやの部 A おもちや又はその原材料の規格の項の 4 の

(2) 試験の 4. 蒸発残留物を準用して試験を行うとき、その量は 30ppm 以下でなければならない。

4. ヒ素

第 4 おもちやの部 A おもちや又はその原材料の規格の項の 1 の

(2) 試験の 2. ヒ素を準用する。

B おもちやの製造基準

1 おもちやの製造に際し、化学的合成品たる着色料を使用する場合は、食品衛生法施行規則別表第 2に掲げる着色料以外の着色料を使用してはならない。ただし、次の試験法による試験に適合する場合は、この限りでない。

試料の着色されている部分を、その表面積 1ml につき 2ml の割合の 40° に加温した水に浸した後、時計皿で覆い、40° に保ちながら時々かき混ぜて 10 分間放置し、これを試験溶液とする。試験溶液 50ml を内径 20mm、外径 24mm、底から栓の下面までの距離 20cm で、5ml ごとに 50ml まで目盛りを付けたネスラー管に採り、白色を背景として上方及び側方から観察するとき、着色料の溶出が認められてはならない。