

## 1. 材質試験

### a カドミウム及び鉛

試料1.0gを白金製、石英製又は耐熱ガラス製の蒸発皿に採り、硫酸2mlを加えて徐々に加熱し、更に硫酸の白煙がほとんど出なくなり、大部分が炭化するまで加熱する。これを約450°の電気炉で加熱して灰化する。十分に灰化するまで、蒸発皿の内容物を硫酸で潤して再び加熱する操作を繰り返す。この残留物に塩酸(1→2)5mlを加えてかき混ぜ、水浴上で蒸発乾固する。冷後0.1mol/l硝酸20mlを加えて溶解し、不溶物がある時はろ過をして試験溶液とする。この試験溶液について、原子吸光光度法又は誘導結合プラズマ発光強度測定法によりカドミウム及び鉛の試験を行うとき、その量はそれぞれ100µg/g以下でなければならない。

### b 2-メルカプトイミダゾリン (略)

## 2. 溶出試験

### a フェノール

浸出用液として水を用いて作った試験溶液について、モノマー試験法中のフェノールの試験を行うとき、その量は5µg/ml以下でなければならない。

### b ホルムアルデヒド

浸出用液として水を用いて作った試験溶液について、モノマー試験法中のホルムアルデヒドの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

### c 亜鉛

浸出用液として4%酢酸を用いて作った試験溶液の1mlを採り、水を加えて15mlとし、塩酸4滴を加えたものについて、原子吸光光度法又は誘導結合プラズマ発光強度測定法により亜鉛の試験を行うとき、その量は15µg/ml以下でなければならない。

### d 重金属

浸出用液として4%酢酸を用いて作った試験溶液について、重金属試験を行うとき、その量はPbとして1µg/ml以下でなければならない。ただし、硫化ナトリウム試液を加えるとき、白濁により試験に影響がある場合には、試験溶液をアンモニア水で中和してpH7以上とし、これにシアン化カリウム試液を加えたものについて試験を行う。

### e 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は60µg/ml以下でなければならない。ただし、器具にあっては水を、油脂及び脂肪性食品の容器包装にあっては20%エタノールを浸出用液として用いる。

## (2) ゴム製ほ乳器具

ゴム製ほ乳器具は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

## 1. 材質試験

### a カドミウム及び鉛

試料1.0gを白金製又は石英製の蒸発皿に採り、硫酸10滴を加えて徐々に加熱し、大部分の硫酸分を蒸発させた後、直火上で乾固する。引き続き火力を強めながらこれを約450°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す。この残留物に0.1mol/l硝酸10mlを加えて溶解し、鉛の試験溶液とする。さらに、この試験溶液1mlを採り、これに0.1mol/l硝酸を加えて10mlとし、カドミウムの試験溶液とする。これらの試験溶液について、原子吸光光度法によりカドミウム及び鉛の試験を行うとき、これに適合しなければならない。

### b 2-メルカプトイミダゾリン (略)

## 2. 溶出試験

### a フェノール

浸出用液として水を用いて作った試験溶液について、次の試験を行う。

試験溶液20mlを採り、ホウ酸緩衝液3mlを加えてよく振り混ぜた後、4-アミノアンチピリン試液5ml及びフェリシアン化カリウム試液2.5mlを加え、更に水を加えて100mlとし、よく振り混ぜて室温で10分間放置する。別に水を用いて試験溶液と同様に操作して得られた溶液を対照とし、波長510nmで吸光度を測定するとき、試験溶液の吸光度はフェノール比色標準溶液の吸光度より大きくてはならない。

### b ホルムアルデヒド

浸出用液として水を用いて作った試験溶液について、モノマー試験法中のホルムアルデヒドの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

### c 亜鉛

浸出用液として4%酢酸を用いて作った試験溶液について、原子吸光光度法により亜鉛の試験を行うとき、これに適合しなければならない。

### d 重金属

浸出用液として4%酢酸を用いて作った試験溶液について、重金属の試験を行うとき、その量は1ppm以下でなければならない。ただし、硫化ナトリウム試液を加えるとき、白濁により試験に影響がある場合には、試験溶液をアンモニア水で中和してpH7以上とし、これにシアン化カリウム試液を加えたものについて試験を行う。

### e 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は60ppm以下でなければならない。ただし、器具にあっては水を、油脂及び脂肪性食品の容器包装にあっては20%エタノールを浸出用液として用いる。

## (2) ゴム製ほ乳器具

ゴム製ほ乳器具は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

## 1. 材質試験

### a カドミウム及び鉛

(1) ゴム製の器具(ほ乳器具を除く。)又は容器包装の1. 材質試験のa カドミウム及び鉛に準じて試験を行うとき、カドミウム及び鉛はそれぞれ $10\mu\text{g/g}$ 以下でなければならない。ただし、標準溶液として、カドミウム標準溶液及び鉛標準溶液それぞれ $10\text{ml}$ に $0.1\text{mol/l}$ 硝酸を加えて $100\text{ml}$ としたものを用いる。

## 2. 溶出試験

### a 試験溶液の調製 (略)

### b 試験

- ① フェノール (略)
- ② ホルムアルデヒド (略)
- ③ 亜鉛

浸出用液として水を用いて作った試験溶液 $20\text{ml}$ を採り、塩酸5滴を加えたものについて、原子吸光光度法又は誘導結合プラズマ発光強度測定法により亜鉛の試験を行うとき、その量は $1\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

### ④ 重金属 (略)

### ⑤ 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は $40\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。ただし、水を浸出用液として用いる。

4 金属缶(乾燥した食品(油脂及び脂肪性食品を除く。)を内容物とするものを除く。以下この目において同じ。)

(中略)

### (1) 試料溶液の調製

特に定める場合以外は、次の方法により試料溶液を調製する。

試料を水でよく洗い、各試験法に規定されている浸出用液を用いて次のように操作して作る。液体を満たすことができる試料にあっては、 $60^\circ$ に加熱した浸出用液を満たし、時計皿で覆い、 $60^\circ$ に保ちながら30分間放置する。

液体を満たすことができない試料にあっては、表面積 $1\text{cm}^2$ につき $2\text{ml}$ の割合の浸出用液を $60^\circ$ に加熱して浸し、 $60^\circ$ に保ちながら30分間放置する。

ただし、使用温度が $100^\circ$ を超える試料であって水を浸出用液とする場合にあつては $95^\circ$ に保ちながら30分間、n-ヘプタン又はペンタンを浸出用液とする場合にあつては $25^\circ$ に保ちながら1時間放置する。

### (2) 試験

#### 1. ヒ素、鉛及びカドミウム

(中略)

表中のクエン酸溶液をクエン酸溶液に変更

### a ヒ素

試料溶液 $10\text{ml}$ を試験溶液とし、ヒ素試験法により試験を行うとき、その量は三酸化二ヒ素として $0.2\mu\text{g/g}$ 以下でなければならない。

## 1. 材質試験

### a カドミウム及び鉛

(1) ゴム製の器具(ほ乳器具を除く。)又は容器包装の1. 材質試験のa カドミウム及び鉛を準用する。ただし、カドミウム標準溶液としては、カドミウム標準原液 $10\text{ml}$ に $0.1\text{mol/l}$ 硝酸を加えて $100\text{ml}$ としたものを、鉛標準溶液(原子吸光光度法用)としては、鉛標準原液 $10\text{ml}$ に $0.1\text{mol/l}$ 硝酸を加えて $100\text{ml}$ としたものを用いる。

## 2. 溶出試験

### a 試験溶液の調製 (略)

### b 試験

- ① フェノール (略)
- ② ホルムアルデヒド (略)
- ③ 亜鉛

浸出用液として水を用いて作った試験溶液について、原子吸光光度法により亜鉛の試験を行うとき、これに適合しなければならない。ただし、亜鉛標準溶液(原子吸光光度法用)としては、亜鉛標準原液 $10\text{ml}$ に $0.1\text{mol/l}$ 塩酸を加えて $150\text{ml}$ としたものを用いる。

### ④ 重金属 (略)

### ⑤ 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は $40\text{ppm}$ 以下でなければならない。ただし、水を浸出用液として用いる。

4 金属缶(乾燥した食品(油脂及び脂肪性食品を除く。)を内容物とするものを除く。以下この目において同じ。)

(中略)

### (1) 試料溶液の調製

特に定める場合以外は、次の方法により試料溶液を調製する。

試料を水でよく洗い、各試験法に規定されている浸出用液を用いて次のように操作して作る。液体を満たすことができる試料にあっては、 $60^\circ$ に加熱した浸出用液を満たし、時計皿で覆い、 $60^\circ$ に保ちながら30分間放置する。

液体を満たすことができない試料にあっては、表面積 $1\text{cm}^2$ につき $2\text{ml}$ の割合の浸出用液を用い、 $60^\circ$ に保ちながら30分間放置する。

ただし、使用温度が $100^\circ$ を超える試料であって水を浸出用液とする場合にあつては $95^\circ$ に保ちながら30分間、n-ヘプタンを浸出用液とする場合にあつては $25^\circ$ に保ちながら1時間放置する。

### (2) 試験

#### 1. ヒ素、鉛及びカドミウム

(中略)

### a ヒ素

試料溶液 $100\text{ml}$ をナス型フラスコに採り、硝酸 $5\text{ml}$ を加えてよく混ぜ合わせ、加熱して約 $20\text{ml}$ とした後、硝酸 $10\text{ml}$ 及び硫酸 $5\text{ml}$ を加え、硫酸の白煙が発生し溶液の色が淡黄色又は無色になるまで穏やかに加熱する。冷後、水 $15\text{ml}$ 及びシュウ酸アンモニウム試液 $10\text{ml}$ を加え、フラスコの頸部に白霧が現われるまで加熱する。冷後、水を加えて全量を正確に $50\text{ml}$ とする。この

#### b カドミウム及び鉛

試料溶液を試験溶液として原子吸光光度法又は誘導結合プラズマ発光強度測定法によりカドミウム及び鉛の試験を行うとき、その量はそれぞれ $0.1\mu\text{g/ml}$ 及び $0.4\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。ただし、水を用いて作った試料溶液はその100mlに硝酸5滴を加えて試験溶液とする。

#### 2 フェノール

浸出用液として水を用いて作った試料溶液について、モノマー試験法中のフェノールの試験を行うとき、その量は $5\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

#### 3 ホルムアルデヒド

浸出用液として水を用いて作った試料溶液を試験溶液としてモノマー試験法中のホルムアルデヒドの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

#### 4 蒸発残留物

蒸発残留物試験に定める浸出用液を用いて調製した試料溶液を試験溶液として蒸発残留物試験を行うとき、その量は $30\mu\text{g/ml}$ 以下でなくてはならない。

ただし、天然の油脂を主原料とする塗料であって塗膜中の酸化亜鉛の含量が3%を超えるものにより缶の内面を塗装した缶を試料とする場合であり、かつ、n-ヘプタンを浸出用液として用いたときの蒸発残留物の量は、 $90\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。また、この場合であって、水を浸出用液として用いたときの蒸発残留物の量が $30\mu\text{g/ml}$ を超える場合は、次の試験に適合しなければならない。

水を浸出用液として用いて得られた蒸発残留物にクロロホルム30mlを加え、加温した後これをろ過し、ろ液を重量既知の白金製、石英製又は耐熱ガラス製の蒸発皿に量る。更にクロロホルム10mlずつで2回蒸発残留物を洗い、加温した後これをろ過し、ろ液を蒸発皿に合わせ、水浴上で蒸発乾固する。冷後、秤<sup>ひょう</sup>量して蒸発皿の前後の重量差a(mg)を求め、次式によりクロロホルム可溶物の量を求めるとき、その量は $30\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

クロロホルム可溶物量( $\mu\text{g/ml}$ ) =  $((a-b) \times 1,000)$

液3mlを採り、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、これに適合しなければならない。

ただし、標準色は、0.5%クエン酸溶液100mlを試料溶液の場合と同様に操作して作った液3mlを採り、ヒ素標準液1.2mlを加えてよく混ぜ合わせ、ヒ素試験法中の操作法に規定するところにより調製する。

#### b カドミウム及び鉛

試料溶液50mlを採り、徐々に加熱し直火上で乾固する。引き続き火力を強めながらこれを約 $450^\circ$ で加熱して灰化する。冷後、塩酸(1→2)5mlを静かに加えてこれを溶解した後、水浴上で蒸発乾固する。冷後、これを $1\text{mol/l}$ 硝酸に溶かして全量を10mlとする。これを試験溶液として原子吸光光度法によりカドミウム及び鉛の試験を行うとき、これに適合しなければならない。ただし、カドミウム標準溶液としては、カドミウム標準原液50mlに $0.1\text{mol/l}$ 硝酸を加えて100mlとしたものを、鉛標準溶液(原子吸光光度法用)としては、鉛標準原液20mlに $0.1\text{mol/l}$ 硝酸を加えて100mlとしたものをそれぞれ用いる。

#### 2 フェノール

浸出用液として水を用いて作った試料溶液について、次の試験を行う。

試料溶液20mlを採り、ホウ酸緩衝液3mlを加えてよく振り混ぜた後、4-アミノアンチピリン試液5ml及びフェリシアン化カリウム試液2.5mlを加え、更に水を加えて100mlとし、よく振り混ぜて室温で10分間放置する。別に水を用いて試料溶液と同様に操作して得られた溶液を対照とし、波長510nmで吸光度を測定するとき、試料溶液の吸光度はフェノール比色標準溶液の吸光度より大きくてはならない。

#### 3 ホルムアルデヒド

浸出用液として水を用いて作った試料溶液を試験溶液としてモノマー試験法中のホルムアルデヒドの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

#### 4 蒸発残留物

試料溶液を試験溶液として蒸発残留物の試験を行うとき、その量は30ppm以下でなくてはならない。

ただし、天然の油脂を主原料とする塗料であって塗膜中の酸化亜鉛の含量が3%を超えるものにより缶の内面を塗装した缶を試料とする場合であり、かつ、n-ヘプタンを浸出用液として用いたときの蒸発残留物の量は、90ppm以下でなければならない。また、この場合であって、水を浸出用液として用いたときの蒸発残留物の量が30ppmを超える場合は、次の試験に適合しなければならない。

水を浸出用液として用いて得られた蒸発残留物にクロロホルム30mlを加え、加温した後これをろ過し、ろ液を重量既知の白金製又は石英製の蒸発皿に量る。更にクロロホルム10mlずつで2回蒸発残留物を洗い、加温した後これをろ過し、ろ液を蒸発皿に合わせ、水浴上で蒸発乾固する。冷後、秤<sup>ひょう</sup>量して蒸発皿の前後の重量差a(mg)を求め、次式によりクロロホルム可溶物の量を求めるとき、その量は30ppm以下でなければならない。

クロロホルム可溶物量(ppm) =  $((a-b) \times 1,000) / \text{最初の試験溶液の採取量(ml)}$

／最初の試験溶液の採取量(ml)  
ただし、b：試験溶液と同量の浸出用液について得た空試験値(mg)

5. エピクロロヒドリン

浸出用液としてペンタンを用いて作った試料溶液を試験溶液として、モノマー試験法中のエピクロロヒドリンの試験を行うとき、その量は0.5 $\mu$ g/ml以下でなければならない。

6. 塩化ビニル

液体を満たすことができる試料にあつては、5°以下に冷却したエタノールを満たし、密栓して5°以下に保ちながら24時間放置する。

液体を満たすことができない試料にあつては、表面積1cm<sup>2</sup>につき2mlの割合の5°以下に冷却したエタノールを用い、密封した容器中で5°以下に保ちながら24時間放置する。

得られた溶液10mlをバイアルに入れ、直ちにセプタムで密封する。これを試験溶液としてモノマー試験法中の塩化ビニルの試験を行うとき、その量は0.05 $\mu$ g/ml以下でなければならない。

E 器具又は容器包装の用途別規格 (略)

F 器具及び容器包装の製造基準 (略)

ただし、b：試験溶液と同量の浸出用液について得た空試験値(mg)

5. エピクロロヒドリン

液体を満たすことができる試料にあつては、内容積の20%の量のn-ペンタンを入れて密栓し、25°に保ちながら時々振り混ぜて2時間放置する。

液体を満たすことができない試料にあつては、表面積1cm<sup>2</sup>につき0.4mlの割合のn-ペンタンを用い、密封した容器中で25°に保ちながら時々振り混ぜて2時間放置する。これを試験溶液としてモノマー試験法中のエピクロロヒドリンの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

6. 塩化ビニル

液体を満たすことができる試料にあつては、5°以下に冷却したエタノールを満たし、密栓して5°以下に保ちながら24時間放置する。

液体を満たすことができない試料にあつては、表面積1cm<sup>2</sup>につき2mlの割合の5°以下に冷却したエタノールを用い、密封した容器中で5°以下に保ちながら24時間放置する。これを試験溶液としてモノマー試験法中の塩化ビニルの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

E 器具又は容器包装の用途別規格 (略)

F 器具及び容器包装の製造基準 (略)

改正案	現 行
<p>第4 おもちゃ  A おもちゃ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 (略)  (2) 試験  1. 重金属  試験溶液20mlについて、第3 器具および容器包装の部B 器具又は容器包装一般の試験法 4 重金属試験法により試験を行うとき、その量はPbとして1<math>\mu</math>g/ml以下でなければならない。</p> <p>2. ヒ素  試験溶液20mlを採り、第3 器具および容器包装の部B 器具又は容器包装一般の試験法 7 ヒ素試験法により試験を行うとき、その量は三酸化二ヒ素として0.1<math>\mu</math>g/ml以下でなければならない。</p> <p>2 折り紙 (略)  (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。</p> <p>3 ゴム製おしやぶり (略)</p> <p>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 (略)  (2) 試験  1. 過マンガン酸カリウム消費量  試験溶液50mlに水を加えて100mlとしたものについて、第3 器具および容器包装の部B 器具又は容器包装一般の試験法 1 過マンガン酸カリウム消費量試験法により試験を行うとき、その量は50<math>\mu</math>g/ml以下でなければならない。</p>	<p>第4 おもちゃ  A おもちゃ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 (略)  (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してはならない。  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。</p> <p>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してはならない。</p> <p>2 折り紙 (略)  (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。</p> <p>3 ゴム製おしやぶり (略)</p> <p>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 (略)  (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</p>

ただし、次式により過マンガン酸カリウム消費量を求める。

$$\text{過マンガン酸カリウム消費量}(\mu\text{g/ml}) = ((a-b) \times 0.316 \times f \times 1,000) / 50$$

## 2. 重金属 (略)

### 3. カドミウム

試験溶液100mlに硝酸5滴を加え、第3 器具および容器包装の部 B 器具又は容器包装一般の試験法 3 原子吸光度法又は9 誘導結合プラズマ発光強度測定法によりカドミウムの試験を行うとき、その量は試験溶液あたり0.5  $\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。ただし、カドミウム標準溶液として、第3 器具および容器包装の部 C 試薬、試液等 のカドミウム標準溶液10mlに水を加えて100mlとし、硝酸5滴を加えたものを用いる。

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。

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

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 (略)

### 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間のポーラログラムを描かせるとき、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<sup>ひょう</sup>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50ppm以下でなければならない。

蒸発残留物(ppm) =  $((a-b) \times 1,000) / \text{試験溶液の採取量(ml)}$

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。

5~8 (略)

#### 第5 洗浄剤

A 洗浄剤(もつぱら飲食器の洗浄の用に供されることが目的とされているものを除く。以下この項において同じ。)の成分規格

1 洗浄剤(固型石けんを除く。以下この目において同じ。)は、次の試験法による試験(洗浄剤であつて液状のもの以外のものについては、(3)メタノールを除く。)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) ヒ素

洗浄剤であつて高級脂肪酸塩および高級脂肪酸エステル系界面活性剤以外の界面活性剤を含まないもの(以下「脂肪酸系洗浄剤」という。)にあつては試料を水で30倍に希釈し、脂肪酸系洗浄剤以外の洗浄剤にあつては試料を水で150倍に希釈して、これを試料溶液とする。試料溶液75mlを蒸発ザラにとり水浴上で加熱して大部分の水分を蒸発させる。残留液を分解フラスコに移し、蒸発ザラを少量の水で洗い、洗液を分解フラスコに加える。これに硝酸10mlを加えてよく混和し、はじめおだやかに加熱し、激しい反応が終つた後放冷する。ついで硫酸5mlを加え、白煙が発生するまで加熱する。液がなおかつ色を呈するときは、冷後硝酸5mlを追加して加熱する。この操作を液が無色~淡黄色となるまで繰り返す。冷後水を加えて50mlとする。この液25mlを採り、飽和シュウ酸アンモニウム溶液10mlを加え、再び白煙が発生するまで加熱する。冷

#### 4. 蒸発残留物

試験溶液200~300mlを採り、第3 器具および容器包装の部B 器具又は容器包装一般の試験法 5 蒸発残留物試験法により試験を行うとき、その量は50μg/ml以下でなければならない。

#### 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。

5~8 (略)

9 1~8までに掲げる規定の方法に代わる方法で、それが規定の方法以上の精度のある場合は、その方法を用いることができる。ただし、その結果について疑いのある場合は、規定の方法で最終の判定を行う。

#### 第5 洗浄剤

A 洗浄剤(もつぱら飲食器の洗浄の用に供されることが目的とされているものを除く。以下この項において同じ。)の成分規格

1 洗浄剤(固型石けんを除く。以下この目において同じ。)は、次の試験法による試験(洗浄剤であつて液状のもの以外のものについては、(3)メタノールを除く。)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) ヒ素

洗浄剤であつて高級脂肪酸塩および高級脂肪酸エステル系界面活性剤以外の界面活性剤を含まないもの(以下「脂肪酸系洗浄剤」という。)にあつては試料を水で30倍に希釈し、脂肪酸系洗浄剤以外の洗浄剤にあつては試料を水で150倍に希釈して、これを試料溶液とする。試料溶液100mlを蒸発ザラにとり水浴上で加熱して大部分の水分を蒸発させる。残留液を分解フラスコに移し、蒸発ザラを少量の水で洗い、洗液を分解フラスコに加える。これに硝酸10mlを加えてよく混和し、はじめおだやかに加熱し、激しい反応が終つた後放冷する。ついで硫酸5mlを加え、白煙が発生するまで加熱する。液がなおかつ色を呈するときは、冷後硝酸5mlを追加して加熱する。この操作を液が無色~淡黄色となるまで繰り返す。冷後水を加えて50mlとする。この液20mlをとり、飽和シュウ酸アンモニウム溶液10mlを加え、再び白煙が発生するまで加熱する。冷

後水を加えて20mlとし、これを試験溶液として、第3器具および容器包装の部B 器具又は容器包装一般の試験法 7 ヒ素試験法により試験を行うとき、その呈する色は、標準色より濃くはない。

試薬

硝酸 硝酸(特級)を用いる。

硫酸 硫酸(特級)を用いる。

シュウ酸アンモニウム シュウ酸酸アンモニウム(特級)を用いる。

(2) 重金属 (略)

(3) メタノール (略)

(4) 液性 (略)

2 成分規格 (略)

3 成分規格 (略)

4 成分規格 (略)

5 成分規格 (略)

B 洗浄剤の使用基準

1 (略)

2 (略)

3 (略)

後水を加えて25mlとし、その10mlを採り、これを試験溶液として、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、その呈する色は、標準色より濃くはない。

試薬

硝酸 硝酸(特級)を用いる。

硫酸 硫酸(特級)を用いる。

シュウ酸アンモニウム シュウ酸アンモニウム(特級)を用いる。

(2) 重金属 (略)

(3) メタノール (略)

(4) 液性 (略)

2 成分規格 (略)

3 成分規格 (略)

4 成分規格 (略)

5 成分規格 (略)

B 洗浄剤の使用基準

1 (略)

2 (略)

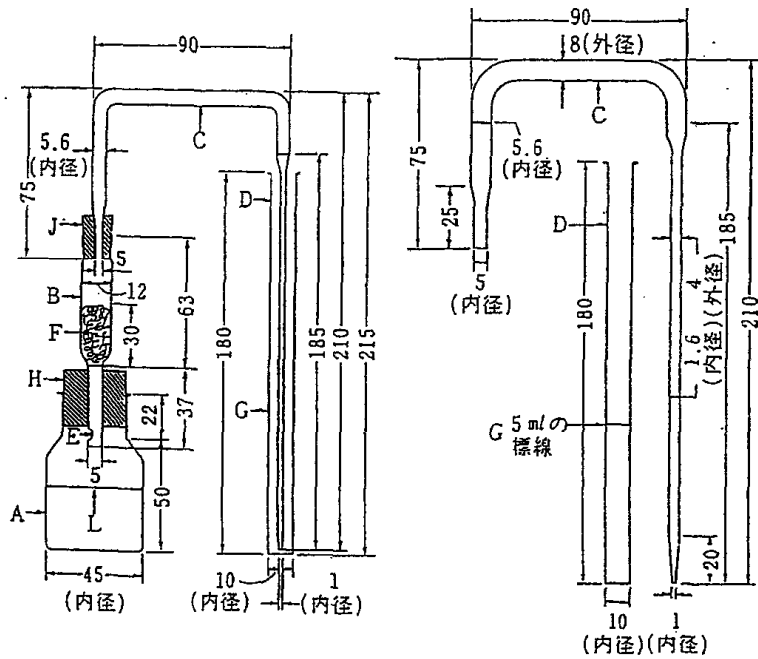
3 (略)



第 1 欄		第 2 欄
油脂及び脂肪性食品		n-ヘプタン → ヘプタン
酒類		20%エタノール
油脂及び脂肪性食品並びに酒類以外の食品	pH 5 を超えるもの	水
	pH 5 以下のもの	4%酢酸

装置 B

概略は、図2による。



(単位 mm)

図2

- A : 発生瓶 (肩までの容量約70ml)
- B : 排気管
- C : ガラス管 (内径5.6mm, 吸収管に入れる部分は先端を内径1mmに引き伸ばす。)
- D : 吸収管 (内径10mm)
- E : 小孔
- F : ガラス繊維 (約0.2g)
- G : 5 ml の標線
- H及びJ : ゴム栓
- L : 40ml の標線

排気管Bに約30mmの高さにガラス繊維Fを詰め、酢酸鉛試液及び水の等容量混液で均等に潤した後、下端から弱く吸引して、過量の液を除く。これをゴム栓Hの中心に垂直に差し込み、Bの下部の小孔Eは下にわずかに突きでるようにして発生瓶Aに付ける。Bの上端にはガラス管Cを垂直に固定したゴム栓Jを付ける。Cの排気管側の下端はゴム栓Jの下端と同一平面とする。