

ればならない。

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 器具及び容器包装の部 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、これに適合しなければならぬ。ただし、カドミウム標準溶液として、第3 器具及び容器包装の部 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。これに適合するとき、試験溶液中のカドミウム量は0.5 $\mu\text{g/ml}$ 以下となる。

2mol/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 (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

4. 蒸発残留物

試験溶液200～300mlを採り、第3 器具及び容器包装の部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及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

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っ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^{ひかり}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) × 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。

5～8 (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

後水を加えて20mlとし、これを試験溶液として、第3器具及び容器包装の部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、標準色より濃くてはならない。

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、標準色より濃くてはならない。

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)

「食品、添加物等の規格基準(昭和34年12月厚生省告示第370号)の一部改正に係る意見の募集について(器具・容器包装、おもちゃ及び洗浄剤)」に対して寄せられた御意見について

平成17年9月

厚生労働省医薬食品局食品安全部基準審査課

標記について、平成17年4月25日から平成17年5月25日まで、ホームページを通じて御意見を募集したところ、4通の御意見をいただきました。

お寄せいただいた御意見とこれに対する回答について別紙のとおり取りまとめました。いただいた御意見につきましては、取りまとめの便宜上、適宜要約の上、まとめさせていただいております。

今回御意見をお寄せいただきました方の御協力に厚く御礼申し上げます。

器具・容器包装、おもちゃ及び洗浄剤の規格基準改正について寄せられたコメントについて

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 1. 募集期間 | 平成17年4月25日～平成17年5月25日 |
| 2. 提出方法 | インターネット、ファックス、郵送 |
| 3. 提出された意見数 | 4通 |

整理番号	コメント内容	回答
1-1	<p>ポリアセタールはホルムアルデヒドを製造原料とする樹脂であるのにホルムアルデヒドの試験をしないのは問題と考えることから、これもホルムアルデヒドを製造原料とする樹脂の規定の中を含めるべきである。</p> <p>従来の規定はホルムアルデヒドを製造原料とする合成樹脂といえば熱硬化性樹脂のフェノール樹脂、メラミン樹脂、ユリア樹脂しかなかった時代に制定されたため、実質的にはそれらをさしていたのに、その後熱可塑性樹脂のポリアセタールがホルムアルデヒドを製造原料として作られる合成樹脂として登場したため、規格適用上の問題が生じてきたと理解している。食品衛生法の規格はあくまでも製品の安全確保の観点から基準を制定していくべきことから、ホルムアルデヒドが製造原料として使用され、それが溶出することが安全衛生上問題であるために、ポリアセタールを当該規格の対象から除外することに反対する。</p>	<p>御指摘を踏まえ、ポリアセタールを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装の取扱いを明確にするため、原案を修正し、①「1. フェノール樹脂、メラミン樹脂又はユリア樹脂を主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装」及び②「2. ホルムアルデヒドを製造原料とする合成樹脂製の器具又は容器包装(ただし、フェノール樹脂、メラミン樹脂又はユリア樹脂を主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装を除く。)」に分け、ポリアセタールは後者の②によることとしました。</p> <p>なお、後者ではフェノールに関する溶出試験の必要性が低いことから当該試験の規定を削除すること、及び、過マンガン酸カリウム消費量試験については、その他一般の樹脂と同様にこれを適用することとしました。</p>
1-2	<p>「ホルムアルデヒドを製造原料とする合成樹脂」は、今後「フェノール樹脂、メラミン樹脂、ユリア樹脂」に限定さ</p>	