

0%硝酸50mlに溶かして水浴上で蒸発乾固し、残留物に0.1mol/l硝酸を加えて100mlとする。本液1mlはカドミウム1mgを含む。

カドミウム標準溶液 カドミウム標準原液1mlを採り、試験溶液と同じ溶媒を加えて200mlとする。ただし、試験溶液が水の場合には硝酸を5滴加える。本液1mlはカドミウム5 μ gを含む。

カドミウム標準溶液(ガラス等試験用) カドミウム標準溶液10mlを採り、4%酢酸を加えて100mlとする。本液1mlはカドミウム0.5 μ gを含む。

カドミウム標準溶液(金属缶試験用) カドミウム標準溶液2mlを採り、浸出用液を加えて100mlとする。ただし、浸出用液が水の場合には硝酸を5滴加える。本液1mlはカドミウム0.1 μ gを含む。

カドミウム・鉛標準溶液(ポーラログラフ法用) (削除)

カプロラクタム標準溶液 カプロラクタム1.5gを量り、20%エタノールに溶かして1,000mlとする。この液1mlを採り、20%エタノールを加えて100mlとする。本液1mlはカプロラクタム15 μ gを含む。

クレゾール標準溶液 (削除)

クレゾールリン酸エステル標準溶液 クレゾールリン酸エステル100mgを採り、アセトニトリルを加えて溶解し100mlとする。その1mlを採り、アセトニトリル60mlを加えた後、水を加えて100mlとする。本液1mlはクレゾールリン酸エステル10 μ gを含む。

ゲルマニウム比色標準溶液 (削除)

ゲルマニウム標準原液 二酸化ゲルマニウム144mgを白金るつぼに量り、炭酸ナトリウム1gを加え、十分に混合した後、加熱融解し、冷後、水を加えて溶かす。塩酸を加えて中和した後、1ml過剰に塩酸を加え、更に水を加えて100mlとする。本液1mlはゲルマニウム1mgを含む。

ゲルマニウム標準溶液 ゲルマニウム標準原液1mlを採り、4%酢酸を加えて100mlとする。その1mlを採り、4%酢酸を加えて100mlとする。本液1mlはゲルマニウム0.1 μ gを含む。

ジブチルスズ標準溶液 二塩化ジブチルスズ100mgにアセトン及び塩酸2~3滴を加えて溶かした後、アセトンを加えて100mlとする。その1mlを採り、ヘキサン及び塩酸2~3滴を加えて1,000mlとする。本液1

酸50mlに溶かして水浴上で蒸発乾固し、残留物に0.1mol/l硝酸を加えて1,000mlとする。この液1mlを採り、0.1mol/l硝酸を加えて100mlとする。

カドミウム・鉛標準溶液(ポーラログラフ法用) 金属カドミウム100mgを70%過塩素酸7.8mlに溶かし、0.1mol/l塩酸10ml及び水を加えて1,000mlとする。この液10mlに鉛標準溶液(ポーラログラフ法用)の原液10mlを加え、更に電解液を加えて100mlとする(直流ポーラログラフ法を用いる場合にあっては、更にゼラチン溶液2mlを加えてよく振り混ぜる。)

カプロラクタム標準溶液 カプロラクタム1.5gを20%エタノールに溶かして1,000mlとする。この液1mlを採り、20%エタノールを加えて100mlとする。

クレゾール標準溶液 m-クレゾール0.044g, o-クレゾール0.044g及びp-クレゾール0.044gをエタノールに溶かして150mlとする。

ゲルマニウム比色標準溶液 二酸化ゲルマニウム144mgを白金るつぼに採り、無水炭酸ナトリウム1gを加え、十分に混合した後、加熱融解し、冷後、水を加えて溶かす。塩酸を加えて中和した後、1ml過剰に塩酸を加え、更に水を加えて100mlとする。この液1mlを採り、水を加えて200mlとし、その2mlを分液漏斗に採り、水8ml及び塩酸30mlを加え、更に四塩化炭素20mlを加えて2分間激しく振り混ぜた後、四塩化炭素層を分取し、これを四塩化炭素抽出液とする。あらかじめ、0.05%フェニルフルオロン試液2ml及びエタノール6mlを20mlのメスフラスコに入れて混合し、これに四塩化炭素抽出液10mlを加え、更にエタノールを加えて20mlとする。

ジブチルスズ標準溶液 二塩化ジブチルスズ100mgをエタノールに溶かして1,000mlとする。

mlは二塩化ジブチルスズ1 μ gを含む。

鉛標準原液 硝酸鉛(II) 159.8mgを10%硝酸10mlに溶かし、水を加えて100mlとする。本液1mlは鉛1mgを含む。

鉛標準溶液 鉛標準原液1mlを採り、試験溶液と同じ溶媒を用いて200mlとする。ただし、試験溶液が水の場合には硝酸を5滴加える。本液1mlは鉛5 μ gを含む。

鉛標準溶液(金属缶試験用) 鉛標準溶液8mlを採り、浸出用液と同じ溶媒を用いて100mlとする。ただし、浸出用液が水の場合には硝酸5滴を加える。本液1mlは鉛0.4 μ gを含む。

鉛標準溶液(重金属試験用) 鉛標準原液1mlを採り、水を加えて100mlとする。用時調製する。本液1mlは鉛10 μ gを含む。

鉛標準溶液(ポーラログラフ法用) (削除)

バリウム標準原液 硝酸バリウム190.3mgを0.1mol/l硝酸に溶かして100mlとする。本液1mlはバリウム1mgを含む。

バリウム標準溶液 バリウム標準原液1mlを採り、0.1mol/l硝酸を加えて1,000mlとする。本液1mlはバリウム1 μ gを含む。

ヒ素標準原液 三酸化二ヒ素を微細な粉末とし、105 $^{\circ}$ で4時間乾燥し、その0.10gを量り、水酸化ナトリウム溶液(1 \rightarrow 5)5mlを加えて溶かす。この液を硫酸(1 \rightarrow 20)で中和し、更に硫酸(1 \rightarrow 20)10mlを追加し、新たに煮沸し冷却した水を加えて1,000mlとする。本液1mlは三酸化二ヒ素0.1mgを含む。

ヒ素標準溶液 ヒ素標準原液10mlを採り、硫酸(1 \rightarrow 20)10mlを加え、新たに煮沸し冷却した水を加えて1,000mlとする。本液1mlは三酸化二ヒ素1 μ gを含む。用時調製し、共栓瓶に保存する。

フェノール標準溶液 フェノール1.0gを水に溶かして100mlとし、その1mlを採り、水を加えて100mlとする。更にこの液1mlを採り、水を加えて20mlとする。本液1mlはフェノール5 μ gを含む。

メタクリル酸メチル標準溶液 メタクリル酸メチル1.5gを採り、20%エタノールに溶かして1,000mlとする。この液1mlを採り、20%エタノールを加えて100mlとする。本液1mlはメタクリル酸メチル15 μ gを含む。

2-メルカプトイミダズリン標準溶液 2-メルカプトイミダズリン200mgを採り、メタノールに溶かして100mlとする。この液1mlを採り、メタノールを加えて100mlとする。本液1mlは2-メルカプトイミダズリン20 μ gを含む。

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

1 ガラス製、陶磁器製又はホウロウ引きの器具又は容器包装
ガラス製、陶磁器製又はホウロウ引きの器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければなら

鉛標準原液 硝酸鉛159.8mgを0.1mol/l硝酸に溶かして1,000mlとする。この液10mlを採り、0.1mol/l硝酸を加えて100mlとする。

鉛標準溶液(ポーラログラフ法用) 硝酸鉛159.8mgを電解液に溶かして1,000mlとし原液とする。原液10mlを採り、電解液を加えて100mlとする(直流ポーラログラフ法を用いる場合にあっては、更にゼラチン溶液2mlを加えてよく振り混ぜる。)

バリウム標準原液 硝酸バリウム190.3mgを0.1mol/l硝酸に溶かして500mlとする。この液10mlを採り、0.1mol/l硝酸を加えて100mlとする。

フェノール比色標準溶液 フェノール1.0gを水に溶かして100mlとし、その1mlを採り、水を加えて100mlとする。更にこの液1mlを採り、水を加えて20mlとし、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とする。よく振り混ぜて室温で10分間放置する。

メタクリル酸メチル標準溶液 メタクリル酸メチル1.5gを20%エタノールに溶かして1,000mlとする。この液1mlを採り、20%エタノールを加えて100mlとする。

2-メルカプトイミダズリン標準溶液 2-メルカプトイミダズリン200mgをメタノールに溶かして100mlとする。この液1mlを採り、メタノールを加えて100mlとする。

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

1 ガラス製、陶磁器製又はホウロウ引きの器具又は容器包装
ガラス製、陶磁器製又はホウロウ引きの器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければなら

らない。

(1) 液体を満たしたときにその深さが2.5cm以上である試料

1. 試験溶液の調製

試料を水でよく洗った後、4%酢酸を満たして、常温で暗所に24時間放置する。この液をビーカーに移し試験溶液とする。

2. 溶出試験

a カドミウム及び鉛

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、標準溶液として、カドミウム標準溶液（ガラス等試験用）及び鉛標準溶液をそれぞれ用いて、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。これに適合するとき、試験溶液中のカドミウムは $0.5\mu\text{g/ml}$ 以下、鉛は $5\mu\text{g/ml}$ 以下となる。また、容量1.1L以上の試料の場合は、標準溶液として、カドミウム標準溶液（ガラス等試験用）及び鉛標準溶液各50mlにそれぞれ4%酢酸を加えて100mlとしたものを用いて同じく試験を行うとき、これに適合しなければならない。これに適合するとき、カドミウム $0.25\mu\text{g/ml}$ 以下、鉛 $2.5\mu\text{g/ml}$ 以下となる。

(2) 液体を満たすことのできない試料又は液体を満たしたときにその深さが2.5cm未満である試料

1. 試験溶液の調製

試料を水でよく洗った後、4%酢酸を浸出用液として、常温で暗所に24時間放置する。この液をビーカーに移し試験溶液とする。

2. 溶出試験

a カドミウム及び鉛

① 検量線の作製

10mlのメスフラスコにカドミウム標準溶液（ガラス等試験用）及び鉛標準溶液をそれぞれ2.0, 4.0, 6.0, 8.0ml及び10.0ml別々に採り、それぞれに4%酢酸を加えて10mlとする。これらについて試験溶液と同様の方法により測定し、カドミウム及び鉛それぞれの検量線を作製する。

② 定量法

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濃度 $C(\mu\text{g/ml})$ をそれぞれ求め、試料の表面積を $S(\text{cm}^2)$ 、浸出用液の全量を $V(\text{ml})$ とし、次式により単位面積あたりの溶出量をそれぞれ求めるとき、その量は、カドミウムにあつては $1.7\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 以下、鉛にあつては $17\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 以下でなければならない。
単位面積当たりの溶出量 $(\mu\text{g}/\text{cm}^2) = (C \times V) / S$

らない。

(1) 液体を満たしたときにその深さが2.5cm以上である試料

1. 試験溶液の調製

試料を水でよく洗った後、試料に4%酢酸を満たして、常温で暗所に24時間放置し、これを20mlビーカーに採り、水浴上で蒸発乾固する。冷後、塩酸(1→2)2ml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 0.1mol/l 硝酸に溶かして全量を10mlとし、試験溶液とする。

2. 溶出試験

a カドミウム及び鉛

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。ただし、容量1.1L以上の試料の場合は、カドミウム標準溶液としては、カドミウム標準原液50mlに 0.1mol/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50mlに 0.1mol/l 硝酸を加えて100mlとしたものをそれぞれ用いる。

(2) 液体を満たすことのできない試料又は液体を満たしたときにその深さが2.5cm未満である試料

1. 試験溶液の調製

試料を水でよく洗った後、試料に4%酢酸を浸出用液として用い、常温で暗所に24時間放置し、これを5mlビーカーに採り、水浴上で蒸発乾固する。冷後、塩酸(1→2)2ml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 0.1mol/l 硝酸に溶かして全量を10mlとし、試験溶液とする。

2. 溶出試験

a カドミウム及び鉛

① 検量線の作成

10mlのメスフラスコにカドミウム標準原液及び鉛標準原液をそれぞれ1.0, 2.0, 3.0, 4.0及び5.0ml別々に採り、それぞれに 0.1mol/l 硝酸を加えて10mlとし、これらについて原子吸光光度法の操作法により吸光度を測定し、カドミウム及び鉛それぞれの検量線を作成する。

② 定量法

試験溶液について、原子吸光光度法の操作法により、カドミウム及び鉛の吸光度をそれぞれ測定する。得られた吸光度から①の検量線に基づいて試験溶液のカドミウム及び鉛の濃度 $C(\text{mg/L})$ をそれぞれ求め、試料の表面積(液体を満たしたときにその深さが2.5cm未満である試料にあつては、試料を伏せたときにその外周で囲まれる面積)を $S(\text{cm}^2)$ 、浸出用液の全量を $V(\text{ml})$ とし、次式により単位面積あたりの溶出量をそれぞれ求めるとき、その量は、カドミウムにあつては $1.7\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 以下、鉛にあつては $17\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 以下でなければならない。

単位面積当たりの溶出量 $(\mu\text{g}/\text{cm}^2) = (C \times V \times 2) / S$

2 合成樹脂製の器具又は容器包装

(1) 一般規格

合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験(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)については、2. 溶出試験のbに示す過マンガン酸カリウム消費量の試験を除く。)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、石英製又は耐熱ガラス製の蒸発皿に採り、硫酸2mlを加え徐々に加熱し、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。完全に灰化するまで、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、不溶物がある場合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、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中のカドミウム及び鉛の量はそれぞれ5µg/ml以下となり、試料当たりに換算するとそれぞれ100µg/g以下となる。

2. 溶出試験

a 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、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中の重金属の量は鉛として1µg/ml以下となる。

b 過マンガン酸カリウム消費量

浸出用液として水を用いて作った試験溶液について、過マンガン酸カリウム消費量の試験を行うとき、その量は10µg/ml以下でなければならない。

(2) 個別規格

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

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は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① 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、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中のフェノールの量は5µg/ml以下となる。

② 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。

2 合成樹脂製の器具又は容器包装

(1) 一般規格

合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験(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)については、2. 溶出試験のbに示す過マンガン酸カリウム消費量の試験を除く。)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。ポーラログラフ法を用いる場合にあつては、この残留物に電解液10mlを加え(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を加える。)、時々かき混ぜて3時間放置し、試験溶液とする。原子吸光度法を用いる場合にあつては、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。更にこの試験溶液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、ポーラログラフ法又は原子吸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。

2. 溶出試験

a 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。

b 過マンガン酸カリウム消費量

浸出用液として水を用いて作った試験溶液について、過マンガン酸カリウム消費量の試験を行うとき、その量は10ppm以下でなくてはならない。

(2) 個別規格

1. 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

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は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① 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5mlを採り、臭素試液5滴を加えて、1時間放置するとき、帯黄白色の沈殿を生じてはならない。

② 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。

③ 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は $30\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

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。）

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。）は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① 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。

② 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は $30\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

3. ポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 材質試験

① ジブチルスズ化合物

試料を細切又は粉碎し、その 0.5g を量り、共栓付フラスコに入れる。アセトン及びヘキサンの混液（3：7） 20ml 及び塩酸1滴を加え、密栓をして約 40° に保ちながら時々振り混ぜて一晩放置する。冷後、この液をろ過し、ろ液及び洗液を合わせ、減圧濃縮器を用いて 40° 以下で約 1ml まで濃縮する。次いで、ヘキサンを用いて 25ml のメスフラスコに移し、ヘキサンを加えて 25.0ml とする。毎分 $2,500$ 回転で、約10分間遠心分離を行い、上澄液を試験溶液として添加剤試験法中のジブチルスズ化合物の試験を行うとき、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中のジブチルスズ化合物量は二塩化ジブチルスズとして $1\mu\text{g/ml}$ 以下であり、試料当たりに換算すると $50\mu\text{g/g}$ 以下となる。

② クレゾールリン酸エステル

試料を細切又は粉碎し、その 0.5g を量り、共栓付フラスコに入れる。アセトニトリル 15ml を加え、密栓をして約 40° に保ちながら一晩放置する。この液をろ過し、ろ液及び洗液を合わせ、アセトニトリルを加えて 25ml とし、これをアセトニトリル抽出液とする。あらかじめアセトニトリル 5ml 、アセトニトリル及び水の混液（1：1） 5ml を注入して流したしたオクタデシルシリル化シリカゲルミニカラムに、アセトニトリル抽出液 5ml と水 5ml を混和して注入する。その後、アセトニトリル及び水の混液（2：1）で溶出して溶出液 10ml を

③ 蒸発残留物

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、蒸発残留物の試験を行うとき、その量は 30ppm 以下でなければならない。

2. ポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験（飲食器又は割ぼう具以外の器具についてはbに示す溶出試験に限る。）に適合しなければならない。

a 材質試験

① ジブチルスズ化合物

試料 10g を 500ml の共栓フラスコに入れ、四塩化炭素 100ml 及びメタノール 50ml を加え、還流冷却器を付けて水浴中で時々振り混ぜながら4時間加熱する。冷後この液をろ過し、ろ液を水浴上で蒸発乾固し、残留物をエタノールに溶かして 5ml とする。これを試験溶液として添加剤試験法中のジブチルスズ化合物の試験を行うとき、これに適合しなければならない。

② クレゾールリン酸エステル

試料 10g を 500ml の共栓フラスコに入れ、四塩化炭素 100ml 及びメタノール 50ml を加え、還流冷却器を付けて水浴中で時々振り混ぜながら4時間加熱する。冷後この液をろ過し、ろ液を水浴上で蒸発乾固し、残留物をエタノールに溶かして 5ml とする。次いで、この液 2.5ml を共栓フラスコに入れ、エタノール製水酸化カリウム試液 60ml を加え、還流冷却器を付けて水浴中で2時間加熱する。冷後、水 30ml を加え、これを減圧濃縮して約 30ml とし、 0.5mol/l 硫酸を滴下して $\text{pH}3$ に調整する。次いで、この液を分液漏斗に移した後、フラ

採取する。これを試験溶液として添加剤試験法中のクレゾールリン酸エステルの試験を行うとき、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中のクレゾールリン酸エステル量は10 μg/ml以下であり、試料当たりに換算すると1mg/g以下となる。

③ 塩化ビニル

試料を細切り、その0.5gを量り、20mlのセプタムキャップ付きのガラス瓶に入れる。次いで、N,N-ジメチルアセトアミド2.5mlを加え、直ちに密封する。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、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試料中の塩化ビニル量は1 μg/g以下となる。ただし、溶解が困難な試料にあつては、密封後常温で時々振り混ぜて一晩放置したものを試験溶液とする。

b 溶出試験

① 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は30 μg/ml以下でなければならない。ただし、ヘプタンを浸出用液とする場合にあつては、150 μg/ml以下でなければならない。

4. ポリエチレン及びポリプロピレンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリエチレン及びポリプロピレンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は30 μg/ml以下でなければならない。ただし、使用温度が100°以下の試料であつてヘプタンを浸出用液とする場合にあつては、150 μg/ml以下でなければならない。

5. ポリスチレンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリスチレンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 材質試験

① 揮発性物質

試料約0.5gを精密に量り、20mlのメスフラスコに採り、テトラヒドロフランを適当量加える。試料が溶けた後、ジエチルベンゼン試液1mlを加え、次にテトラヒドロフランを加え20mlとする。これを試験溶液としてモノマー試験法中の揮発性物質の試験を行うとき、スチレン、トルエン、エチルベンゼン、イソプロピルベンゼン及びプロピルベンゼンの各成分の濃度の合計は、5mg/g以下でなければならない。ただし、発泡ポリスチレン(熱湯を用いるものに限る。)にあつては、各成分の濃度の合計が2mg/g以下であり、かつ、スチレン及びエチルベンゼンの濃度がそれぞれ1mg/g以下

スコをエーテル20mlずつで2回洗い、洗液を分液漏斗に加え、激しく振り混ぜた後、静置する。次に、下層を別の分液漏斗に移し、エーテル40mlずつで2回抽出し、エーテル抽出液を最初のエーテル抽出液に合わせる。次に、この液をクデルナダニッシュ濃縮器を用いて水浴上で約1mlとなるまで濃縮し、エタノールを加えて5mlとする。これを試験溶液として添加剤試験法中のクレゾールリン酸エステルの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

③ 塩化ビニル

試料を5mm角以下に細切り、その約1gを精密に量り、20mlのメスフラスコに入れ、テトラヒドロフランを適当量加え、冷所に保存し、時々振り混ぜる。試料が溶けた後、メタノール・ドライアイス浴で冷却したテトラヒドロフランを加えてメタノール・ドライアイス浴中で20mlとする。メタノール・ドライアイス浴中で保存する。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。

b 溶出試験

① 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は30ppm以下でなければならない。ただし、n-ヘプタンを浸出用液とする場合にあつては、150ppm以下でなければならない。

3. ポリエチレン及びポリプロピレンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリエチレン及びポリプロピレンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は30ppm以下でなければならない。ただし、使用温度が100°以下の試料であつてn-ヘプタンを浸出用液とする場合にあつては、150ppm以下でなければならない。

4. ポリスチレンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリスチレンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 材質試験

① 揮発性物質

試料約0.5gを精密に量り、20mlのメスフラスコに採り、ジメチルホルムアミドを適当量加える。試料が溶けた後、シクロペンタノール試液1mlを加え、次にジメチルホルムアミドを加え20mlとする。これを試験溶液としてモノマー試験法中の揮発性物質の試験を行うとき、スチレン、トルエン、エチルベンゼン、イソプロピルベンゼン及びn-プロピルベンゼンの各成分の濃度の合計は、5,000ppm以下でなければならない。ただし、発泡ポリスチレン(熱湯を用いるものに限る。)にあつては、各成分の濃度の合計が2,000ppm以下であり、かつ、スチレン及びエチルベンゼンの濃度がそれ

でなければならない。

b 溶出試験

① 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は $30\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。ただし、ヘプタンを浸出用液とする場合にあつては、 $240\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

6. ポリ塩化ビニリデンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリ塩化ビニリデンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 材質試験

① バリウム

試料 0.5g を白金製、石英製又は耐熱ガラス製の蒸発皿に量り、直火上約 300° で徐々に炭化した後、約 450° で加熱して灰化する。この残留物に 0.1mol/l 硝酸 50ml を加えて溶解する。これ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バリウムの試験を行うとき、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中のバリウム量は $1\mu\text{g/ml}$ 以下であり、試料当たりに換算すると $100\mu\text{g/g}$ 以下となる。

② 塩化ビニリデン

試料を細切り、その 0.5g を量り、 20ml のセプタムキャップ付きガラス瓶に入れる。次いで、 N,N -ジメチルアセトアミド 2.5ml を加え、直ちに密封する。これを試験溶液としてモノマー試験法中の塩化ビニリデンの試験を行うとき、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試料中の塩化ビニリデン量は $6\mu\text{g/g}$ 以下となる。

b 溶出試験

① 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は $30\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

7. ポリエチレンテレフタレートを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリエチレンテレフタレートを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① アンチモン

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、原子吸光光度法又は誘導結合プラズマ発光強度測定法によりアンチモンの試験を行うとき、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中のアンチモン量は $0.05\mu\text{g/ml}$ 以下となる。

② ゲルマニウム

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、原子吸光光度法又は誘導結合プラズマ発光強度測定法によりゲルマニウムの試験を行うとき、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試

ぞれ $1,000\text{ppm}$ 以下でなければならない。

b 溶出試験

① 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は 30ppm 以下でなければならない。ただし、n-ヘプタンを浸出用液とする場合にあつては、 240ppm 以下でなければならない。

5. ポリ塩化ビニリデンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリ塩化ビニリデンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 材質試験

① バリウム

試料 2.0g を白金製又は石英製の蒸発皿に採り、直火上約 300° で徐々に炭化した後、約 450° で加熱して灰化する。この残留物に 0.1mol/l 硝酸 10ml を加えて溶解する。これを試験溶液として原子吸光光度法によりバリウムの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

② 塩化ビニリデン

試料を 5mm 角以下に細切り、その約 1g を精密に量り、 30ml の三角フラスコに入れ、四塩化炭素及びテトロヒドロフランの混液(7:3)を正確に 20ml 加え、シリコンゴム栓をして 50° に保ちながら時々振り混ぜて30分間放置する。冷後、この上澄みを試験溶液としてモノマー試験法中の塩化ビニリデンの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

b 溶出試験

① 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は 30ppm 以下でなければならない。

6. ポリエチレンテレフタレートを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリエチレンテレフタレートを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① アンチモン

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、添加剤試験法中のアンチモンの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

② ゲルマニウム

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、添加剤試験法中のゲルマニウムの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

験溶液中のゲルマニウム量は0.1 $\mu\text{g/ml}$ 以下となる。

③ 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は30 $\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

8. ポリメタクリル酸メチルを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリメタクリル酸メチルを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① メタクリル酸メチル

浸出用液として20%エタノールを用いて作った試験溶液について、モノマー試験法中のメタクリル酸メチルの試験を行うとき、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中のメタクリル酸メチル量は15 $\mu\text{g/ml}$ 以下となる。

② 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は30 $\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

9. ナイロンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ナイロンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① カプロラクタム

浸出用液として20%エタノールを用いて作った試験溶液について、モノマー試験法中のカプロラクタムの試験を行うとき、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中のカプロラクタム量は15 $\mu\text{g/ml}$ 以下となる。

② 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は30 $\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

10. ポリメチルペンテンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリメチルペンテンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は30 $\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。ただし、ヘプタンを浸出用液とする場合にあつては、120 $\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

11. ポリカーボネートを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

a 材質試験

① ビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチ

③ 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は30ppm以下でなければならない。

7. ポリメタクリル酸メチルを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリメタクリル酸メチルを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① メタクリル酸メチル

浸出用液として20%エタノールを用いて作った試験溶液について、モノマー試験法中のメタクリル酸メチルの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

② 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は30ppm以下でなければならない。

8. ナイロンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ナイロンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① カプロラクタム

浸出用液として20%エタノールを用いて作った試験溶液について、モノマー試験法中のカプロラクタムの試験を行うとき、これに適合しなければならない。

② 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は30ppm以下でなければならない。

9. ポリメチルペンテンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

ポリメチルペンテンを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装は、次の試験法による試験に適合しなければならない。

a 溶出試験

① 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は30ppm以下でなければならない。ただし、n-ヘプタンを浸出用液とする場合にあつては、120ppm以下でなければならない。

10. ポリカーボネートを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

a 材質試験

① ビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチ

ルフェノールを含む。)

試料1.0gを200mlの三角フラスコに入れ、ジクロロメタン20mlを加える。試料が溶けた後、よくかき混ぜながらアセトン100mlを滴加し、毎分3,000回転で約10分間遠心分離を行い、上澄液を減圧濃縮器を用いて約2mlとなるまで濃縮する。次いで、アセトニトリル10mlを加え、更に水を加えて20mlとする。その1mlを採り、孔径0.5 μ m以下のメンブランフィルターでろ過する。これを試験溶液としてモノマー試験法中のビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む。)の試験を行うとき、その量は500 μ g/g以下でなければならない。

② ジフェニルカーボネート

① ビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む。)の場合と同様に操作して得られた試験溶液を用いて、モノマー試験法中のジフェニルカーボネートの試験を行うとき、その量は500 μ g/g以下でなければならない。

③ アミン類

試料1.0gを200mlの三角フラスコに入れ、ジクロロメタン20mlを加える。試料が溶けた後、よくかき混ぜながらアセトン100mlを滴加し、毎分3,000回転で約10分間遠心分離を行う。上澄液を減圧濃縮器を用いて約1mlに濃縮した後、ジクロロメタンを加えて2mlとする。これを試験溶液として添加剤試験法中のアミン類(トリエチルアミン及びトリブチルアミンに限る。以下同じ。)の試験を行うとき、その量は1 μ g/g以下でなければならない。

b 溶出試験

① ビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む。)

イ 油脂及び脂肪性食品の器具又は容器包装の場合
試料を水でよく洗った後、試料の表面積1cm²につき2mlの割合のn-ヘプタンを浸出用液として用い、25°に保ちながら1時間放置する。この液25mlを分液漏斗に移し、アセトニトリル10mlを加え、5分間激しく振り混ぜた後、静置し、アセトニトリル層を25mlのメスフラスコに移す。ヘプタン層にアセトニトリル10mlを加え、上記と同様に操作して、アセトニトリル層を上記のメスフラスコに合わせる。次いでアセトニトリルを加えて正確に25mlとする。これを試験溶液としてモノマー試験法中のビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む。)の試験を行うとき、その量は2.5 μ g/ml以下でなければならない。

ロ 油脂及び脂肪性食品以外の食品の器具又は容器包装の場合

次の表の第1欄に掲げる食品の器具又は容器包装はそれぞれ第2欄に掲げる溶媒を浸出用液として用いて作った試験溶液について、モノマー試験法中のビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む。)の試験を行うとき、その量は2.5 μ g/ml以下でなければならない。

表

② 蒸発残留物
蒸発残留物試験を行うとき、その量は30 μ g/ml以下

ルフェノールを含む。)

試料1.0gを200mlの三角フラスコに入れ、ジクロロメタン20mlを加える。試料が溶けた後、よくかき混ぜながらアセトン100mlを滴加し、毎分3,000回転で約10分間遠心分離を行い、上澄液を減圧濃縮器を用いて約2mlとなるまで濃縮する。次いで、アセトニトリル10mlを加え、更に水を加えて20mlとする。その1mlを採り、孔径0.5 μ m以下のメンブランフィルターでろ過する。これを試験溶液としてモノマー試験法中のビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む。)の試験を行うとき、その量は500ppm以下でなければならない。

② ジフェニルカーボネート

① ビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む。)の場合と同様に操作して得られた試験溶液を用いて、モノマー試験法中のジフェニルカーボネートの試験を行うとき、その量は500ppm以下でなければならない。

③ アミン類

試料1.0gを200mlの三角フラスコに入れ、ジクロロメタン20mlを加える。試料が溶けた後、よくかき混ぜながらアセトン100mlを滴加し、毎分3,000回転で約10分間遠心分離を行い、上澄液を減圧濃縮器を用いて濃縮した後、乾固する。次いで、ジクロロメタンを加えて2mlとする。これを試験溶液として添加剤試験法中のアミン類(トリエチルアミン及びトリブチルアミンに限る。以下同じ。)の試験を行うとき、その量は1ppm以下でなければならない。

b 溶出試験

① ビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む。)

イ 油脂及び脂肪性食品の器具又は容器包装の場合
試料を水でよく洗った後、試料の表面積1cm²につき2mlの割合のn-ヘプタンを浸出用液として用い、25°に保ちながら1時間放置する。この液25mlを分液漏斗に移し、アセトニトリル10mlを加え、5分間激しく振り混ぜた後、静置し、アセトニトリル層を25mlのメスフラスコに移す。n-ヘプタン層にアセトニトリル10mlを加え、上記と同様に操作して、アセトニトリル層を上記のメスフラスコに合わせる。次いでアセトニトリルを加えて正確に25mlとする。これを試験溶液としてモノマー試験法中のビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む。)の試験を行うとき、その量は2.5ppm以下でなければならない。

ロ 油脂及び脂肪性食品以外の食品の器具又は容器包装の場合

次の表の第1欄に掲げる食品の器具又は容器包装はそれぞれ第2欄に掲げる溶媒を浸出用液として用いて作った試験溶液について、モノマー試験法中のビスフェノールA(フェノール及びp-tert-ブチルフェノールを含む。)の試験を行うとき、その量は2.5ppm以下でなければならない。

表

② 蒸発残留物
蒸発残留物の試験を行うとき、その量は30ppm以下

でなければならない。

12. ポリビニルアルコールを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

① 蒸発残留物

蒸発残留物試験を行うとき、その量は $30\mu\text{g/ml}$ 以下でなければならない。

3 ゴム製の器具又は容器包装

(1) ゴム製の器具(ほ乳器具を除く。)又は容器包装
ゴム製の器具(ほ乳器具を除く。)又は容器包装は、次の試験法による試験(塩素を含まないゴム製のものについては、1. 材質試験のbに示す2-メルカプトイミダゾリンの試験を除く。)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、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。完全に灰化するまで、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し行う。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、不溶物がある場合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、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中のカドミウム及び鉛の量はそれぞれ $5\mu\text{g/ml}$ 以下であり、試料当たり換算すると $100\mu\text{g/g}$ 以下となる。

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、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中のフェノール量は $5\mu\text{g/ml}$ 以下となる。

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、4%酢酸を加えて15mlとしたものについて、原子吸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、これに適合しなければならない。これに適合するとき、試験溶液中の亜鉛量は $15\mu\text{g/ml}$ 以下となる。

でなければならない。

11. ポリビニルアルコールを主成分とする合成樹脂製の器具又は容器包装

① 蒸発残留物

蒸発残留物の試験を行うとき、その量は30ppm以下でなければならない。

3 ゴム製の器具又は容器包装

(1) ゴム製の器具(ほ乳器具を除く。)又は容器包装
ゴム製の器具(ほ乳器具を除く。)又は容器包装は、次の試験法による試験(塩素を含まないゴム製のものについては、1. 材質試験のbに示す2-メルカプトイミダゾリンの試験を除く。)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し行う。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。