

規格基準 第4 おもちゃ 新旧対照表

※改定部分は赤字、削除又は改定のあった部分は青字で表示。

改定規格基準	旧規格基準
<p>第4 おもちゃ</p> <p>A おもちゃ又はその原材料の規格</p> <p>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。</p> <p>(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 1cm² につき 2ml の割合の 40℃に加熱した水を探り、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。</p> <p>(2) 試験</p> <p>1. 重金属 試験溶液 20ml について、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の項の 4 重金属試験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。これに適合するとき、試験溶液中の重金属量は鉛として 1 μg/ml 以下となる。</p> <p>2. ヒ素 試験溶液 20ml について、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の項の 7 ヒ素試験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。これに適合するとき、試験溶液中のヒ素量は三酸化二ヒ素として 0.1 μg/ml 以下となる。</p> <p>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。</p> <p>(1) 試験溶液の調製 試料の表面積 1cm² につき 2ml の割合の 40℃に加熱した水を探り、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。</p> <p>(2) 試験</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4 おもちゃの塗膜は、次の試験法による試験に適合しなければならない。</p> <p>(1) 試験溶液の調製 おもちゃから塗膜を削り取り、0.5 mmメッシュ以下に粉碎したものを試料とする。ただし、粉碎できない弾性を有する樹脂等の塗膜は出来る限り細かくしたものを試料とする。試料約 100 mg以上を精密に量り、その 50 倍量の 0.07mol/l 塩酸を加え、遮光下 37℃に保ちながら 1 時間振とうする。さらに 37℃に保ちながら 1 時間放置した後、ろ過する。ただし、試料の量が 10 mg以上 100 mg未満である場合には 0.07mol/l 塩酸 5ml を加えて試験を行う。また、試料が 10 mg未満の場合は試験を行わない。 0.07mol/l 塩酸 塩酸 HCl [K 8180、特級] 6.3ml に蒸留水を加えて 1,000ml とする。</p>	<p>第4 おもちゃ</p> <p>A おもちゃ又はその原材料の規格</p> <p>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。</p> <p>(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 1cm² につき 2ml の割合の 40℃に加熱した水を探り、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。</p> <p>(2) 試験</p> <p>1. 重金属 試験溶液 20ml について、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の項の 4 重金属試験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。これに適合するとき、試験溶液中の重金属量は鉛として 1 μg/ml 以下となる。</p> <p>2. ヒ素 試験溶液 20ml について、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の項の 7 ヒ素試験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。これに適合するとき、試験溶液中のヒ素量は三酸化二ヒ素として 0.1 μg/ml 以下となる。</p> <p>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。</p> <p>(1) 試験溶液の調製 試料の表面積 1cm² につき 2ml の割合の 40℃に加熱した水を探り、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。</p> <p>(2) 試験</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

(2) 試験

1. カドミウム、鉛及びヒ素

カドミウム標準原液 0.1ml、鉛標準原液 0.1ml 及びヒ素標準原液 1.3ml を採り、0.07mol/l 塩酸を加えて 100ml とする。本液 1ml はカドミウム、鉛及びヒ素各 1µg を含む。この溶液を 0.07mol/l 塩酸を用いて希釈し、試験溶液と同様の方法により測定し、カドミウム、鉛及びヒ素それぞれの検量線を作成する。ただし、カドミウム標準原液、鉛標準原液及びヒ素標準原液は第 3 器具及び容器包装の部 C 試薬・試液等の項の 4 標準溶液、標準原液で定めるものを用いる。

試験溶液について、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の項の 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、鉛及びヒ素のそれぞれの濃度を求め、次式により試料 1g 当たりの溶出量を求めるとき、カドミウムは 75µg/g 以下、鉛は 90µg/g 以下、ヒ素は 25µg/g 以下でなければならない。ただし、原子吸光光度法のヒ素の測定においては 193.7nm の波長を用いる。

$$\text{溶出量}(\mu\text{g/g}) = \frac{\text{試験溶液濃度}(\mu\text{g/ml}) \times \text{試験溶液量}(\text{ml})}{\text{試料量}(\text{g})} \times \frac{100 - \text{補正值}}{100}$$

この場合において、カドミウム及び鉛の補正值は 30、ヒ素の補正值は 60 とする。

5 ポリ塩化ビニルを用いて塗装された塗膜にあつては、第 4 おもちゃの部おもちゃ又はその原材料の規格の項の 4 の目の試験法によるもののほかに、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

塗装されたおもちゃ又はその試験片を試料とし、その表面積 1cm²につき 2ml の割合の 40°C に加温した水に試料を浸した後、時計皿で覆い、40°C 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

試験溶液 50ml に水を加えて 100ml としたものについて、第 3 器具及び容器包装の部 B 器具又は容器包装一般の試験法の項の 1 過マンガン酸カリウム消費量試験法により試験を行い、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 50µg/ml 以下でなければならない。

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

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)

f: 0.002mol/l 過マンガン酸カリウム溶液のファクター

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 100cm²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°C で 10 分間乾燥する。その表面積 1cm²につき 2ml の割合の 40°C に加温した水を採り、そのガラス板を浸した後、時計皿で覆い、40°C 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

試験溶液 50ml に水を加えて 100ml としたものについて、第 3 器具及び容器包装の部 B 器具又は容器包装一般の試験法の項の 1 過マンガン酸カリウム消費量試験法により試験を行い、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 50µg/ml 以下でなければならない。

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

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)

f: 0.002mol/l 過マンガン酸カリウム溶液のファクター

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

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の項の 3 原子吸光光度

<p>2. 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の項の 5 蒸発残留物試験法により試験を行うとき, その量は $50 \mu\text{g}/\text{ml}$ 以下でなければならない。</p> <p>6 ポリ塩化ビニルを主体とする材料を用いて製造された部分(塗膜を除く。)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。</p> <p>(1) 試験溶液の調製 おもちゃ又はその試料片を試料とし, その表面積 1cm^2 につき 2ml の割合の 40°C に加温した水に浸した後, 時計皿で覆い, 40°C に保ちながら時々かき混ぜて 30 分間放置する。</p> <p>(2) 試験</p> <p>1. 過マンガン酸カリウム消費量 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 5 の(2) 試験の 1. 過マンガン酸カリウム消費量を準用する。</p> <p>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。</p> <p>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の項の 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, 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, 第 3 器具及び容器包装の部 C 試薬・試液等の項の 4 標準溶液、標準原液に示す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 $0.5 \mu\text{g}/\text{ml}$ 以下となる。</p> <p>4. 蒸発残留物 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 4 の(2) 試験の 4. 蒸発残留物を準用する。</p> <p>5. 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>7 おもちゃには, フタル酸ビス(2—エチルヘキシル)を原材料として用</p>	<p>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ない。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, 試液等の項に示す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 $0.5 \mu\text{g}/\text{ml}$ 以下となる。</p> <p>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の項の 5 蒸発残留物試験法により試験を行うとき, その量は $50 \mu\text{g}/\text{ml}$ 以下でなければならない。</p> <p>5. 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>5 おもちゃ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。</p> <p>(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 1cm^2 につき 2ml の割合の 40°C に加温した水を採り, 試料を浸した後, 時計皿で覆い, 40°C 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, 試料を水でよく洗った後乾燥し, 次いで, 試料 0.1g につき 2ml の割合の 40°C に加温した水を採り, 試料を浸した後, 時計皿で覆い, 40°C 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°C 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 1cm^2 につき 2ml の割合の 40°C に加温した水を採り, 固化した試料を浸した後, 時計皿で覆い, 40°C に保ちながら時々かき混ぜて 30 分間放置する。</p> <p>(2) 試験</p> <p>1. 過マンガン酸カリウム消費量 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 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。</p> <p>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。</p> <p>3. カドミウム 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 4 の(2) 試験の 3. カドミウムを準用する。</p> <p>4. 蒸発残留物 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 4 の(2) 試験の 4. 蒸発残留物を準用する。</p> <p>5. 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>6 おもちゃには, フタル酸ビス(2—エチルヘキシル)を原材料として用</p>
---	--

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 食品衛生法施行規則第 78 条第 1 号に規定するおもちゃには、フタル酸ジイソ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。

9 **ポリエチレンを主体とする材料を用いて製造された部分(塗膜を除く。)**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

おもちゃ又はその試験片を試料とし、その表面 1cm^2 につき 2ml の割合の 40°C に加温した水を探り、試料を浸した後、時計皿で覆い、 40°C 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 おもちゃの部 A おもちゃ又はその原材料の規格の項の 5 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 $10\mu\text{g}/\text{ml}$ 以下でなければならない。

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。

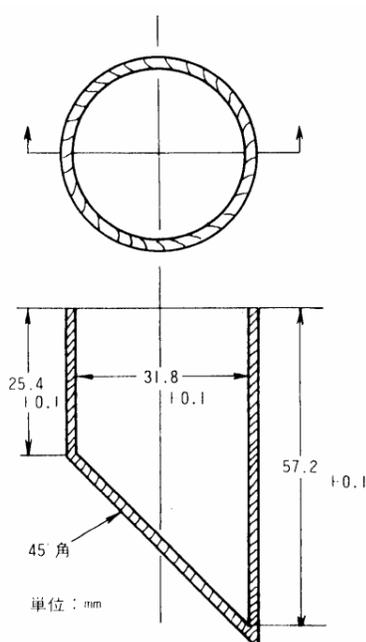
3. 蒸発残留物

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 5 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 $30\mu\text{g}/\text{ml}$ 以下でなければならない。

4. 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。

10 **金属製のアクセサリーがん具のうち、乳幼児が飲み込むおそれがあるものは、次の試験に適合しなければならない。**ここで、乳幼児が飲み込むおそれがあるものとは、つぎの図に記した寸法を持つ容器内に圧縮しない状態で置いたときに該当容器内に収まる大きさのものをいう。



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 78 条第 1 号に規定するおもちゃには、フタル酸ジイソ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 **おもちゃ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 1cm^2 につき 2ml の割合の 40°C に加温した水を探り、試料を浸した後、時計皿で覆い、 40°C 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、試料を水でよく洗った後乾燥し、次いで、試料 0.1g につき 2ml の割合の 40°C に加温した水を探り、試料を浸した後、時計皿で覆い、 40°C 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 おもちゃの部 A おもちゃ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 $10\mu\text{g}/\text{ml}$ 以下でなければならない。

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. 蒸発残留物

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 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 $30\mu\text{g}/\text{ml}$ 以下でなければならない。

4. 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。

(1) 試験溶液の調製

試料を直径 40mm のビーカーに入れ、37°Cに加熱した 0.07mol/l 塩酸を試料が浸漬するまで加え、遮光して 37°Cで 2 時間放置した後、ろ過する。0.07mol/l 塩酸 塩酸 HCl [K 8180、特級]6.3mlに蒸留水を加えて 1,000 ml とする。

(2) 鉛

鉛標準原液 0.1ml を採り、0.07mol/l 塩酸を加えて 100ml とする。本液 1ml は鉛 1 μg を含む。この溶液を 0.07mol/l 塩酸を希釈し、試験溶液と同様の方法により測定し、鉛の検量線を作成する。ただし、鉛標準原液は第 3 器具及び容器包装の部 C 試薬・試液等の項 4 標準液、標準原液で定めるものを用いる。

試験溶液について、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の項の 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、鉛の濃度を求め、次式により試料 1g 当たりの溶出量を求めるとき、鉛の溶出量は 90 μg/g 以下でなければならない。

$$\text{溶出量}(\mu\text{g}/\text{g}) = \frac{\text{試験溶液濃度}(\mu\text{g}/\text{ml}) \times \text{試験溶液量}(\text{ml})}{\text{試料量}(\text{g})} \times \frac{100 - \text{補正值}}{100}$$

この場合において、鉛の補正值は 30 とする。

11 1~10 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。

B おもちゃの製造基準

1 おもちゃの製造に際し、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 1 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 1cm²につき 2ml の割合の 40°Cに加熱した水に浸した後、時計皿で覆い、40°C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。

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。

B おもちゃの製造基準

1 おもちゃの製造に際し、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 1 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 1cm²につき 2ml の割合の 40°Cに加熱した水に浸した後、時計皿で覆い、40°C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。