

『禁止物質の管理値一覧』

*注意：パナソニックグループに納入される部品、およびパナソニックグループの出荷製品で保証すべき濃度である規制値については、「化学物質管理ランク指針」の表1を参照のこと

(1) 不純物濃度の管理値

管理値は、禁止物質レベル1の対象物質に関して、基本的には意図的な使用がなければ超えないと考えられる濃度に相当し、パナソニックグループで管理するための濃度である。万一、禁止物質の不純物としての含有濃度が管理値を超えた場合には、再分析、含有理由の明確化、および含有濃度の管理値未満への低減を仕入先に要請し、是正する（なお、管理値に関して仕入先に対して不使用保証は求めない）。なお、管理値はパナソニックグループの分社・関係会社の事情（例：納入先からの要望など）に合わせるため、分社・関係会社で独自に設定される場合がある。分析方法は、『禁止物質レベル1物質の分析方法』を参照。

表1 不純物濃度の管理値一覧

| 対象 禁止 物質 | 対象部位・材料 | | 管理値 意図的な使用、混入がなければ 超えないと考えられる濃度 | |
|----------------|---------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------|
| カドミウム | ・樹脂(ゴム・フィルム含む) ・塗料、インキ、顔料、染料 | | 20ppm未満*1(高精度分析法*2) (揮発性成分がない状態) | |
| | 鉛フリー はんだ | ・棒はんだ、・線はんだ ・やに入りはんだ、・クリームはんだ ・はんだボール ・買入れ基板のはんだ接合部 ・部品はんだ | 20ppm未満(高精度分析法*2) | |
| | | 鉛フリーはんだ以外の金属材料 | | 75ppm未満(高精度分析法*2) |
| 鉛 | ・樹脂(ゴム・フィルム含む) ・塗料、インキ、顔料、染料 | | 100ppm未満*1(高精度分析法*2) (揮発性成分がない状態) | |
| | 鉛フリー はんだ | ・棒はんだ、・線はんだ ・やに入りはんだ、・クリームはんだ ・はんだボール ・買入れ基板のはんだ接合部 ・部品はんだ | 500ppm未満(高精度分析法*2) | |
| | | 鉛フリーはんだ以外の金属材料 | | 800ppm未満(高精度分析法*2) |
| | | ガラス(ランプ用に限定) | | 500ppm未満(高精度分析法*2) |
| | クロメート処理部材(下地亜鉛メッキ) | | 100ppm未満*7(簡易分析法*6)*5 | |
| 六価クロム | 下地亜鉛メッキ以外の表面処理部材*8 | | 0.2μg/cm ² 未満*7(簡易分析法*6) | |
| | 上記以外の表面処理部材*9(樹脂を除く) | | 100ppm未満*7(簡易分析法*6) | |

(続き有り)

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| PBB PBDE | 樹脂 (ゴム・フィルム含む) | 100ppm 未満 (高精度分析法*2) |
| 鉛、水銀、 カドミウム、 六価クロム | 包装材 包装を構成する各均質材料 (例えば、 樹脂、インキ、塗料) 毎 | 4 重金属の合計として、 100ppm 未満 (高精度分析法*2) |
| 本表で具体的に規定されていない「対象部位・材料」あるいは「対象禁止物質」に関しては、該当する高精度分析法による定量下限濃度*4を暫定的な管理値とする。 | | |

- * 1 : 包装材には適用しない。
- * 2 : 日常的な管理は高精度分析法と相関が確認された管理方法ならば、高精度分析以外の方法を用いることは可能である (例: 高精度分析との相関が確認された簡易分析による方法)。
- * 3 : RoHS 指令で適用除外されている鉛 (例: 鉄合金としての 0.35wt%以下の鉛) は合金成分が対象であるため、不純物としての鉛には適用しない。
- * 4 : 一般的に実施される高精度分析に供する試料量、分析装置の分析感度 (検出下限値) 等で決まる値で、単位試料量当たりを検出できる対象物質の下限濃度のこと。
- * 5 : 亜鉛メッキ質量を分母とした六価クロム濃度
- * 6 : 温水抽出-ジフェニルカルバジド吸光光度法 (パナソニック独自規定の方法)
- * 7 : IEC62321 に記載の六価クロムの判定方法 (スポットテスト法を除く) で、所定抽出液での六価クロム濃度が 0.02mg/L 未満の場合は、パナソニックグループの六価クロムの管理値未満に相当すると見なす。
- * 8 : 表面処理質量が算出できないもの (例えば、アルミニウムに対して行われるクロメート処理及び金属クロムメッキ等)
- * 9 : 下地が亜鉛メッキ以外で表面処理質量が算出できるもの

(2) 無電解ニッケルメッキ中の鉛の管理値

無電解ニッケルメッキでは鉛が意図的に使用されているが、禁止物質としての適用は当面延期し、無電解ニッケルメッキ中の鉛含有濃度を 800ppm 未満に管理することとする。分析方法は、『禁止物質レベル 1 物質の分析方法』を参照。

表 2 管理値一覧

| 対象禁止物質 | 対象部位・材料 | 管理値 |
|--------|------------|--------------------|
| 鉛 | 無電解ニッケルメッキ | 800ppm 未満 (高精度分析法) |

(3) 社内および共栄会社でのフローはんだ槽中の鉛フリーはんだの不純物の鉛の管理値

社内および共栄会社での生産工程において、フローはんだ槽中の鉛フリーはんだの鉛濃度は表 3 に示す管理濃度未満になるように管理すること。

表 3 フローはんだ槽中の鉛フリーはんだの鉛濃度の管理値*1

| 対象禁止物質 | 対象部位・材料 | 管理値 |
|--------|------------------|---------------------|
| 鉛 | フローはんだ槽中の鉛フリーはんだ | 800ppm 未満 (簡易分析法*2) |

- * 1 : 本管理値は社内生産工程に対する管理値であり、仕入先での生産工程に対する管理値を規定するものではない。
- * 2 : 簡易分析方法は、『フローはんだ槽中の鉛フリーはんだ簡易分析方法』(社内文書)

に従う。

以上

改定箇所

| 改定日 | 改訂箇所 | 改訂内容 |
|-----------|--------------------------------------|---|
| 2008.5.15 | (1) 不純物濃度の管理値における説明 | <ul style="list-style-type: none"> ・記載内容の見直し 「松下グループや仕入先で管理するための濃度である」において、「仕入先」を削除 ・補足追記 「(なお、管理値に関して仕入先に対して不使用保証は求めない)」 |
| 2008.5.15 | 「鉛フリーはんだ」の「買入れ基板のはんだ接合部、部品はんだ」の鉛の管理値 | <p>1000ppm→800ppm</p> <p>(現状の鉛不純物の含有状況を踏まえて見直した)</p> |