

付属書 4 禁止物質の管理値

1 禁止物質の管理値一覧

(小倉クラッチで管理するための含有濃度で、管理値の保証は購入先に対し求めない)

表 A2-1 禁止物質の管理値一覧

対象禁止物質	対象部位・材料		管理値 (禁止物質レベル1の対象物質の不 使用管理ができていれば超えない と考えられる含有濃度)
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	20ppm 未満（高精度分析法 ^{*2} ）
		買入れ基盤のはんだ接合部、 部品はんだ	
	鉛フリーはんだ以外の金属材料		75ppm 未満 ^{*1} （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	500ppm 未満（高精度分析法 ^{*2} ）
		買入れ基盤のはんだ接合部、 部品はんだ	800ppm 未満（高精度分析法 ^{*2} ）
	無電解ニッケルめっき		800ppm 未満（高精度分析法 ^{*2} ）
	鉛フリーはんだ、無電解ニッケルめっき以外の 金属材料		500ppm 未満 ^{*1*3} （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} ）
六価クロム	クロメート処理部材(下地亜鉛めっき)		100ppm 未満 ^{*1*5*7} （簡易分析法 ^{*6} ）
	下地亜鉛めっき以外の表面処理部材 ^{*8}		0.2 μ g/cm ² 未満 ^{*1*7} （簡易分析法 ^{*6} ）
	上記以外の表面処理部材 ^{*9} （樹脂、皮革のなめし 等の簡易分析方法 ^{*6} の適用外の表面処理部材を除く）		100ppm 未満 ^{*1*7} （簡易分析法 ^{*6} ）
PBB PBDE	樹脂（ゴム・フィルム含む）		100ppm 未満 ^{*1} （高精度分析法 ^{*2} ）
カドミウム、 鉛、六価クロ ム、水銀	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		四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資料量、分析装置の分析感度(検出下限値)等で決まる値で単位資料量あたりに検出できる対象物質の下限濃度のこと。
- *5：亜鉛めっき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
- *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、六価クロムの管理値未満に相当するとみなす。
- *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めっき等)
- *9：下地が亜鉛めっき以外で表面処理質量が算出できるもの。

2 社内及び協力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

社内及び協力工場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は表 A2-2 に示す管理値未満になるよう管理すること。

表 A2-2 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 (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、購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：分析方法は、X 線分光分析（社内）に従う。