

禁止物质的管理值一览表

*注意：关于向 Panasonic 集团交货的零件以及 Panasonic 集团的出厂产品中应保证的浓度的限制值，请参照《化学物质管理等级准则》中的表 1。

(1) 杂质的管理值

管理值，是针对 1 级禁止物质的对象物质而设定的、基本上相当于“一般认为，如果不进行有意识的使用，就不会超过该标准”的浓度，是由 Panasonic 集团进行管理的浓度。在万一出现禁止物质作为杂质的含有浓度超过了管理值的情况时，则要求供应商进行再分析，将含有理由予以明确化，并将含有浓度降低到管理值以下，予以纠正（另外，对管理值并不要求供应商保证不使用）。另外，与 Panasonic 集团的分公司及相关公司的情况（例如：收货方提出的要求等）相对应，分公司及相关公司有时将独自设定管理值。关于分析方法，请参照《1 级禁止物质的分析方法》。

表 1 杂质浓度的管理值一览表

对象禁止物质	对象部位、材料	管理值 〔一般认为，如果不进行有意识的使用或掺混，就不会超过该标准的浓度〕
镉	<ul style="list-style-type: none"> • 树脂（包括橡胶、薄膜） • 涂料，油墨墨水，颜料，染料 	未滿 20ppm ^{*1} （高精度分析法 ^{*2} ） （无挥发性成分的状态）
	无铅焊锡 <ul style="list-style-type: none"> • 焊条 • 焊丝 • 松脂芯软焊料 • 膏状钎焊料 • 焊球 	未滿 20ppm（高精度分析法 ^{*2} ）
	<ul style="list-style-type: none"> • 购入电路板的焊锡结合部 • 部件焊料 	
	无铅软钎料以外的金属材料	未滿 75ppm（高精度分析法 ^{*2} ）
铅	<ul style="list-style-type: none"> • 树脂（包括橡胶、薄膜） • 涂料，油墨墨水，颜料，染料 	未滿 100ppm ^{*1} （高精度分析法 ^{*2} ） （无挥发性成分的状态）
	无铅焊锡 <ul style="list-style-type: none"> • 焊条 • 焊丝 • 松脂芯软焊料 • 膏状钎焊料 • 焊球 	未滿 500ppm（高精度分析法 ^{*2} ）
	<ul style="list-style-type: none"> • 购入电路板的焊锡结合部 • 部件焊料 	
	无铅软钎料以外的金属材料	未滿 500ppm ^{*3} （高精度分析法 ^{*2} ）
	玻璃（限于灯用）	未滿 500ppm（高精度分析法 ^{*2} ）
六价铬	铬酸盐处理部件材料（底层镀锌）	未滿 100ppm ^{*7} （简易分析法 ^{*6} ） ^{*5}

六价铬	底层镀锌以外的表面处理部件材料*8	未满足 0.2μg / cm ² *7 (简易分析法*6)
	上述以外的表面处理部件材料*9 (树脂除外)	未满足 100ppm*7 (简易分析法*6)
PBB PBDE	树脂 (包括橡胶、薄膜在内)	未满足 100ppm (高精度分析法*2)
铅、水银、 镉、六价铬	包装材料 构成包装的每种均质材料 (例如:树脂、油墨、涂料)	作为 4 种重金属的总计, 未满足 100ppm (高精度分析法*2)
对于在本表中未具体加以规定的“对象部位、材料”或者“对象禁止物质”,将相应的高精度分析法的定量下限浓度*4 作为暂定的管理值。		

*1: 不适用于包装材料。

*2: 在日常的管理中,如果该管理方法与高精度分析法之间的相关关系得到了确认,那么,也可以采取高精度以外的分析方法(例如:与高精度分析之间的相关关系得以确认的简易分析方法)。

*3: 关于在 RoHS 指令中,属于适用除外的铅(例如:作为铁合金,在 0.35wt% 以下的铅),因为合金成份属于对象范围之内,所以不适用于作为杂质的铅。

*4: 一般来说,是由用于高精度分析的样品量、分析装置的分析灵敏度(检验下限值)等所决定的数值,是每单位样品量所能够检验的对象物质的下限浓度。

*5: 将镀锌质量作为分母的六价铬浓度

*6: 温水抽取-二苯碳酰二肼吸光度法(Panasonic 独自规定的方法)

*7: IEC62321 中记载的六价铬的判定方法(点滴试验法除外)中,规定抽取液中的六价铬浓度未满足 0.02mg / L 的情况下,视为相当于未满足 Panasonic 集团规定的六价铬的管理值。

*8: 表面处理质量无法计算的物质(譬如,相对于铝进行的铬酸盐处理及金属镀铬等)

*9: 底层为镀锌以外的表面处理质量可以计算的物质

(2) 无电解镀镍中的铅的管理值

在无电解镀镍中,虽然铅被有意识地加以使用,但是,在目前暂缓将它列为禁止物质,而对无电解镀镍中的铅含有浓度进行管理,控制在未满足 800ppm 的水平。

关于分析方法,请参照《1 级禁止物质的分析方法》。

表 2 管理值一览

对象禁止物质	对象部位、材料	管理值
铅	无电解镀镍	未满足 800ppm (高精度分析法)

(3) 公司内部以及共荣公司的流焊(flow solder)槽中的无铅焊锡的杂质的铅的管理值

在公司内部以及共荣公司的生产工序中,应对流焊槽中的无铅焊锡的铅浓度进行管理,使之低于表 3 所示的管理浓度。

表 3 流焊槽中的无铅焊锡的铅浓度的管理值*1

对象禁止物质	对象部位、材料	管理值
铅	流焊槽中的无铅焊锡	未满足 800ppm (高精度分析法*2)

*1： 本管理值是针对公司内部生产工序的管理值，而不是针对供应商的生产工序所规定的管理值。

*2： 简易分析方法，遵照《流焊槽中的无铅焊锡简易分析方法》（公司内部文书）。

完毕

修改处

修订日	修订处	修订内容
2008年5月15日	(1) 杂质浓度管理值的说明	· 记载内容的修改 删除“松下集团和供应商进行管理的浓度”中的“供应商” · 补充追记 “(另外，对管理值并不要求供应商保证不使用)”
2008年5月15日	“无铅焊锡”的“购入电路板的焊锡结合部、部件焊料”的铅的管理值	1000ppm → 800ppm (根据目前的铅杂质的含有状况而修改)