

RoHS 指令豁免清单

由于在电子电气行业中，部分禁用的材料现在还没有适用的替代品，因此它们在一定范围内可以获得豁免。但 RoHS 指令同时规定，根据科技的发展，欧盟每 4 年会对豁免物质进行评估，视情况进行调整。最新一次豁免物质更新日期为 2009 年 6 月 11 日，完整豁免清单见下表：

- 1、紧凑型荧光灯中的汞含量不超过 5mgHg
- 2、一般用途的直管荧光灯中的汞含量不超过：
 - 磷酸盐 10mg；
 - 标准的三磷酸盐 5mg；
 - 长效的三磷酸盐 8mgHg
- 3、特殊用途的直管荧光灯中的汞 Hg
- 4、本附录 B（RoHS 指令：本附录）中未特别提及的其它照明灯中的汞含量 Hg
- 5、阴极射线管、电子部件和发光管的玻璃内的铅 Pb
- 6、钢中合金元素中的铅含量不应该超过 0.35%、铝合金中铅含量不应该超过 0.4%、铜合金中的铅含量不应该超过 4%Pb
- 7、一高温融化的焊料中的铅（即：锡铅焊料合金中铅含量超过 85%的）；
 - 通讯领域的交换、信令、传输以及网络管理的服务器、存储器、存储器阵列系统、网络基础设施用的焊料中的铅；



— 电子陶瓷产品中的铅（例如：压电器件）Pb

8、电气连接的触点和镉电镀中的镉及其化合物，不包括根据修改关于限制特定危险物质和预制品销售和使用的第 76/769/EEC(1) 号指令的第 91/338/EEC (2) 号指令所禁止的应用 Cd

9、在吸收式电冰箱中作为碳钢冷却系统防腐剂的六价铬 Cr6+9a 应用于聚合物中的十溴二苯醚(Deca-BDE) PBDE9b 铅青铜轴承外壳及其轴衬中铅的应用 Pb

10、根据在第 7（2）条中提及的程序，欧盟委员会应评价以下方面的应用：

— 十溴二苯醚

— 特殊用途的直管荧光灯中的汞；

— 通讯领域的交换、信令、传输以及网络管理的服务器、存储器、存储器阵列系统、网络基础设施用的焊料中的铅（需考虑为本豁免制定具体的时限）；
以及

— 灯泡。

这应作为一个优先事项，以便尽快确立这些项目是否要作相应的修正。

PBDE&Hg &Pb

11、顺应针连接器系统中使用的铅 Pb

12、用于 C—环型导热模块的表面涂层中的铅 Pb

13、在光学玻璃和滤光玻璃中的铅或镉 Pb & Cd

14、用于微处理器的封装体与插针之间连接的铅含量占 80%~85%的、含两种以上元素的焊料中的铅 Pb

15、用于集成电路 Flip Chip 包之内连接半导体模块和载波器的焊料中的铅 Pb





- 16、线形白炽灯硅酸盐灯管中的铅 Pb
- 17、用于专业复印设备的高强度放电灯（HID）中用作辐射剂的卤化铅 Pb
- 18、当放电灯被用作含磷的仿日晒灯（sun tanning lamps），比如含有 BSP（BaSi₂O₅Pb），以及被用作重氮复印、平板印刷、捕虫器、光化学和食物加工过程的特种灯，含有磷时，比如 SMS（(Sr, Ba)₂MgSi₂O₇Pb），作为放电灯中的荧光粉（铅含量占其重量的 1%或以下）触媒剂的铅 Pb
- 19、作为主要汞合金的特定成分中的含 PbBiSn-Hg 和 PbinSg-Hg 的铅以及紧凑型节能灯（ESL）中作为辅助汞合金的含 PbSn-Hg 的铅 Pb
- 20、液晶显示器（LCD）的平面荧光灯前后基片连接用的玻璃中的氧化铅 Pb
- 21、用于硼硅酸盐玻璃瓷漆的印墨所含的铅及镉 Pb & Cd
- 22、光纤通讯系统的稀土铁石榴石(RIG)法拉第旋转器中作为杂质的铅(截至 2009 年 12 月 31 日) Pb
- 23、小螺距零部件表面抛光中的铅，螺距不超过 0.65mm，镍铁铅边框和铜铅边框的连接器的铅不在豁免范围内 Pb
- 24、通孔盘状及平面阵列陶瓷多层电容器焊料所含的铅 Pb
- 25、等离子显示屏（PDP）及表面传导式电子发射显示器（SED）的构件所用的氧化铅 Pb
- 26、蓝黑灯管（BLB）玻璃外罩所含的氧化铅 Pb
- 27、在大功率扬声器中作为转换器焊料的铅合金 Pb
- 28、属于 2002/96/EC 指令类别三的设备（信息通讯设备）里的用于防腐和电磁干扰屏蔽的未漆金属板和紧固件的防腐涂层里的六价铬。豁免至 2007 年 7 月 1





日止 Cr6+

29、理事会指令 69/493/EEC 附录 I（第 1、2、3 和 4 类）中定义的水晶玻璃中的铅 Pb

30、直接位于声压级大于等于 100 dB (A) 的高功率扬声器的传感器音圈的导电体的镉合金电器/机械焊点 Cd

31、无汞平面荧光灯（例如用于液晶显示器、设计或工业照明）的焊接材料的铅 Pb

32、用于为氩气和氮激光管制造窗口组件的密封熔块的氧化铅 Pb

33、电力变压器中直径 100 微米及以下细铜线所用焊料中的铅 Pb

34、金属陶瓷质的微调电位计中的铅 Pb

35、专业音频设备的光耦合器中使用的光敏电阻的镉。豁免至 2009 年 12 月 31 日止 Cd

36、直流等离子显示器中阴极溅射抑制剂中的汞，其含量不得超过 30 毫克/显示器。豁免至 2010 年 7 月 1 日止 Hg

37、以硼酸锌玻璃体为基础的高压二极管的电镀层的铅 Pb

38、用氧化铍连接铝制成的厚膜浆料中镉和氧化镉 Cd

