

关于 EU-REACH 指令第 7 批 SVHC 中追加的三氧化二硼 (B₂O₃) 的意见

欧洲 REACH 指令 ((EC) No1907/2006) 第 7 批 SVHC (于 2012 年 6 月 18 日公布) 中追加了用于玻璃或陶瓷 (以下简称“玻璃/陶瓷”) 原材料的“三氧化二硼 (B₂O₃) CAS No. 1303-86-2”。电子零件行业关于相关信息传达事务的意见如下:

1. 三氧化二硼 (B₂O₃) (CAS No.1303-86-2) 的描述方法

“三氧化二硼 (B₂O₃)”为电子零件中可能会被广泛用于如“保护膜”“电阻器”“电极”等中的“玻璃/陶瓷”原材料的物质。

但, 原材料中的各种化合物转变成固溶体后, 就会形成具有多成分物质 (UVCB) 的“玻璃/陶瓷”。因此, 对于如呈现无法特定晶系的非晶态状玻璃以及并不具备固定结构比的陶瓷等 UVCB, 则难以根据其物质组成情况进行 CAS 号码配号。

一般来讲, 此类 UVCB 不能依特定的 CAS 号码进行表述, 因此目前普遍采用氧化物 (如“三氧化二硼 (B₂O₃)”等) 来表述其结构物质, 并以作为其混合物进行描述的方法。尽管以氧化物的方式进行描述, 但我会认为各方还应注意一下它并不实际包含该氧化物。

可参照 URL:

- 玻璃产业连合会环保技术工作组的意见 (日文)
<http://www.gic.jp/techno/REACH.html>
- JEITA 有关电子零件中陶瓷物质描述方法的指导方针 (日文)
<http://home.jeita.or.jp/ecb/ceramic.html>

2. 对于非含有证明书的答复方式

基于上述第 1 项事由, 成品电子零件中的“玻璃/陶瓷”内并不实际形成“三氧化二硼 (B₂O₃)”, 因此我会推荐各方答复为“非含有”。

3. 含有化学物质信息传达方式

不管上述第 2 项, 则由于下述①②理由, 在传达有关电子零件的信息时, 就往往会因循以往惯例将组成成分明记为“三氧化二硼 (B₂O₃)”。尽管如此, 基于上述第 1 项事由, 请各方理解为不符合于 SVHC。

化学物质含有信息中明记“三氧化二硼(B₂O₃)”的理由:

- ① 因为在对 IMDS 统一数据表等的的数据输入方面,多成分物质(UVCB)玻璃尚未登记 CAS 号码。因为在含有物质的合计含有率方面,要把各个结构材料的合计算成 100% (通配符化合物需为未满 10%)。

因为 IMDS Recommendation 方面,推荐将玻璃以原料氧化物进行记载。

- ② 因为依照除了 IMDS 统一数据表以外的各个团体和行业的相关格式填写方法,原已经作为“故意添加的原料成分”披露三氧化二硼(B₂O₃)。

如上述理由,UVCB 已被准予以组成它的氧化化合物进行描述,因此我会认为此一方法是最佳的信息传达方式。

另外,该意见的宗旨在于,虽然对于成形品中的硼的存在用以“三氧化二硼(B₂O₃)”的形态传达信息,但也需要表示所描述的“三氧化二硼(B₂O₃)”并不相当于 SVHC。

4. 今后应对措施

三氧化二硼(B₂O₃)在电子零件的“玻璃/陶瓷”中普遍被使用,而且现阶段还依然存在很多电子零件不可置换成不使用“三氧化二硼(B₂O₃)”。

对于法律法规限制及信息传达方面,我会在与汽车行业、电机电子行业等相关行业的动态保持协调的情况下,将作出相应的措施。

注解:

- SVHC: 高度关注物质 (Substances of Very High Concern)。为具有对人体健康或者环境可能带来严重危害的性质,并为了对 REACH 附件 XIV 或附件 XIV 中所记载的候选清单 (Candidate List) 内进行追加而被选定的物质。
- UVCB: 组成不明或者组成可变的物质、复杂反应产物或者生物材料 (Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials)。
- IMDS: International Material Data System。收集有关汽车组成材料以及含有物质信息的系统。
- 通配符化合物: 为了方便,IMDS 中所使用的伪化合物 (用于非特定化合物的报告、高保密化合物的保密)。