

## RoHS 指令と REACH 規制に関する鋳鉄鋳物の対応について

(1) RoHS 指令に関する件 (似たような質問がありましたので、転記させていただきます。)

### 【質問】

RoHS 指令では、「鉛(Pb)」、「水銀(Hg)」、「カドミウム(Cd)」、「六価クロム(Cr<sup>6+</sup>)」、「ポリ臭化ビフェニル(PBB)」、「ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)」の 6 物質の使用に閾値が定められ、制限されています。

鋳物において FC や FCD では、RoHS 指令に関する環境物質である上記の Pb、Hg、Cd、Cr<sup>6+</sup>、PBB、PBDE の 6 物質を含有しているものなのでしょうか。ご教示願います。

出典：<http://www.nc-net.or.jp/knowledge/morilog/detail/19468/>

### 【回答】

鋳鉄品では、問題ないと言って差し支えないでしょう。

- ① 鋳物素材で調査する該当物質は金属元素 (Cd、Pb、Hg)だと思えます。  
この中でも Pb は鋳物中に数 ppm 程度でも含有されると異常黒鉛が晶出し、強度が著しく劣化することが知られています。  
つまりこのような元素が含まれているような鋳物は、製品として成立しないものとなり、規制云々どころではないのです。
- ② カドミウム(Cd)は、亜鉛と性質が類似しているため、不純物であるカドミウムを完全に分離するのは難しいですが、少なくとも鋳鉄では問題ないと考えます。(Al 鋳造品では問題になります。)
- ③ 6 価クロムはクロムめっきなどの表面処理に関連しますので、このようなめっきがなければ気にする必要はありません。
- ④ 水銀、PBB、PBDE は金属材料には関係ないといって構いません。  
ユーザーに書類をどうしても提示しないといけないと言う事情があれば、蛍光 X 線での簡単な分析によるスクリーニング結果程度で十分かと思えます・・・

(2) REACH 規制に関する件

鋳造品は、全て成形品に該当します。しかし、意図的な外部へ有害物質の放出はないので、認可対象候補物質 (SVHC) が重量比 0.1%超含有していなければ、届出は不要です。

#### 例 1 認可対象候補物質 (SVHC) の濃度計算例 (0.1 重量%濃度閾値の考え方)

候補物質の SVHC 濃度(%)=(全候補物質の SVHC 重量/輸入又は生産された鋳物の重量)×100

許認可対象候補物質 (SVHC) のなかで、鋳物に関係しそうな物質は、金属表面処理 (クロメート処理等) やめっきに使用されるものであり、めっきを行わなければ問題ありません。

もし、認可対象候補物質 (SVHC) が重量比 0.1%超含有していても、年間 1 トン未満 (以下) の製造又は輸入する事業者は、届出は不要です。

ただし、認可対象候補物質 (SVHC) が重量比 0.1%を超えて含まれるならば、届出とともに、川下ユーザーへの情報伝達が必要となります。