

フタル酸エステル類の分析はお済ですか？

フタル酸エステル類とはフタル酸とアルコールがエステル結合した化合物の総称であり、室温で無色透明、油状の粘性物質で主に塩化ビニルを中心としたプラスチックに柔軟性を与える可塑剤として使用されています。また安価で効果も高いことから塗料・顔料・接着剤などに幅広く使用されています。

環境影響や生殖毒性、発がん性などが疑われていて、げっ歯類への毒性については生殖毒性を示すことがわかっていますが、人への毒性については議論の余地があります。

そのような背景から近年、「欧州議会及び理事会指令 2005/84/EC」や「食品衛生法」などに加え、「RoHS 指令」でフタル酸エステル類の使用を制限することが決定され、2019年7月22日より含有制限が適用されています。RoHS 指令には以下の4物質が記載されています。（フタル酸-2-ジエチルヘキシル：DEHP、フタル酸ジ-n-ブチル：DBP、フタル酸ブチルベンジル：BBP、フタル酸ジイソブチル：DIBP）

フタル酸エステル類不含有の証明には不使用証明やSDS（Safety Data Sheet：安全データシート）及びケムシエルパなどの情報伝達ツールなどを用います。

しかし、不使用証明を出している製品でも検出することもあり、原因として、国内で生産されているフタル酸エステル類の量は図1の通り多いため、フタル酸エステル類を使用している製品も日常的にあり、その製品から条件によっては移行する可能性があります。また、次の①～④の場合には、検出する可能性があります。

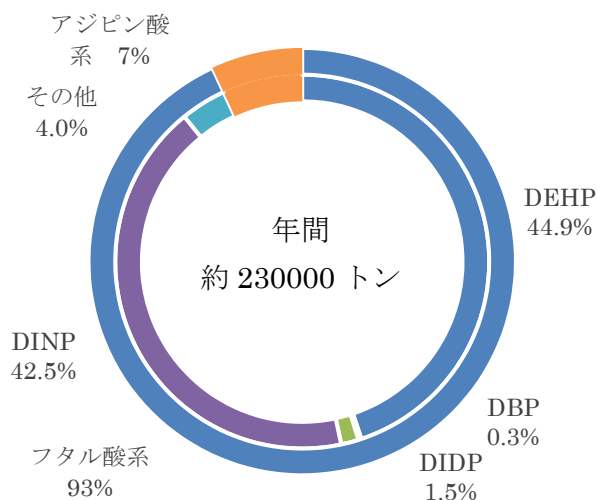


図1. フタル酸系可塑剤年間生産量（可塑剤工業会 HP より作成）

- ① 「誤ってフタル酸エステル類を使用した」
- ② 「予告なく材料の組成や材質などの仕様を変更した（サイレントチェンジ）」
- ③ 「原材料（可塑剤）の不純物として混入」
- ④ 「製造段階から納入までのいずれかの工程での汚染」の可能性が考えられます。

その為、**不使用証明や情報伝達ツール等で不十分な場合は分析による調査が必要となっています。**

当社は、IEC62321 の分析方法において RoHS 4項目に加え、以下の3物質（フタル酸ジ-n-オクチル：DNOP、フタル酸ジイソデシル：DIDP、フタル酸イソノニル：DINP）についても分析対応し、すべての物質において ISO17025 を取得しております。

詳しくは、当社 研究開発部 五月女（内線377）、佐藤（旭）（内線428）まで、お気軽にお問合せください。

