



## ◆【ICP-MSによる有機物中金属不純物の多元素半定量分析】

### 【概要】

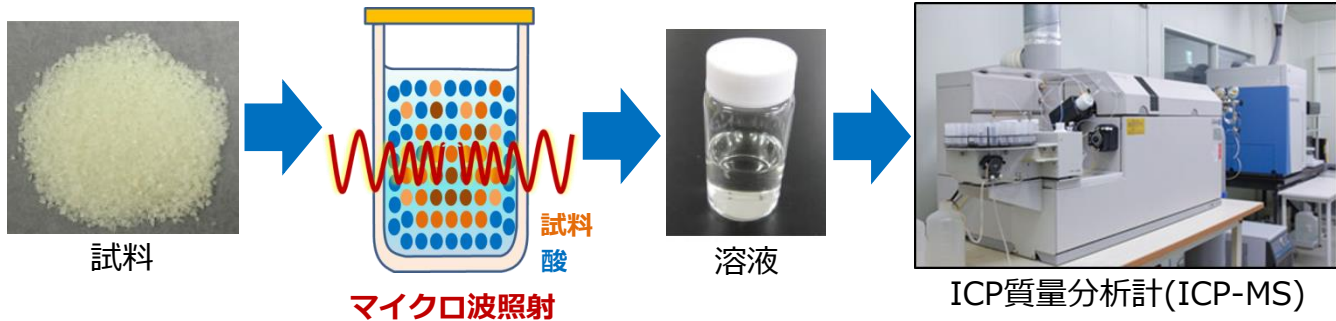
製造した製品には原料や添加剤、製造工程から意図しない金属不純物が混入する可能性があります。品質や健康に影響を与える可能性があります。

プラズマ質量分析装置（ICP-MS）を用いた半定量分析では、金属不純物を低濃度（1mg/kg）まで一斉分析することにより、どのような金属がどの程度含有するのか概略を把握する事ができます。

### 【測定原理】

マイクロ波分解装置を用いた密閉式加圧酸分解法により、外部からのコンタミ、元素の揮散を防ぎながら試料を酸分解し、溶液化させます。

溶液化した試料を高感度のICP-MSに導入する事により、低濃度の含有金属を一斉に定性する事ができます。



### 【測定事例】

試料（ポリプロピレン）中の金属不純物について、本測定では 63元素を一斉に半定量分析した結果を示します。

元素	単位	分析結果
Mg	mg/kg	1
Al		13
Ca		3
※他元素		<1

※他元素

Li, Be, B, Na, K, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Ho, Er, Tm, Lu, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Hg, Tl, Pb, Bi, Th, U

### 【備考】

- \*1 1点検量線による、概略定量値になります。
- \*2 共存成分の影響を考慮しきれない場合があります。
- \*3 正確な分析値を得るには、追加で定量分析をご依頼ください。