

ICP法による塩酸可溶Alの分析 (例)セラミックス(耐火物)中のAlの分析

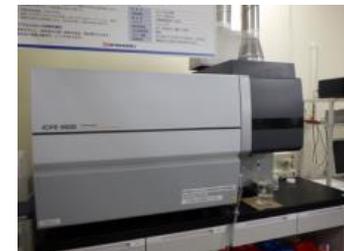
JIS R 2011に準拠

<原理>

試料に塩酸を加えて金属成分を分解し、ろ液中に存在するAl元素の発光強度をICPを用いて分析する。
(注)分析溶液の濃度が10ppm以下になるように希釈する

<適用>

塩酸可溶のAlとは、金属Alと一部の変性を受けた Al_2O_3 成分からなるAlである。製品では概ね金属Alと考えられるが、使用後品では、アルカリなどの影響を受けた Al_2O_3 が分析される場合がある。



検量線用に、原液から2~3回分取を繰り返して、0, 2, 5, 10ppm濃度の標準液を作製。マトリックス調整を行う。

図 塩酸可溶Alの分析フロー(ICP法)

表 分析結果(塩酸可溶Al)

試料名	塩酸可溶Al [mass%]
Al ₂ O ₃ -SiC-C系 ①	0.83
Al ₂ O ₃ -SiC-C系 ②	0.97
Al ₂ O ₃ -SiC-C系 ③	0.82