



フォトレジスト原料中極微量不純物の分析

フォトレジストの特性に大きな影響を与える極微量の不純物分析に対応いたします。

極微量の不純物分析技術

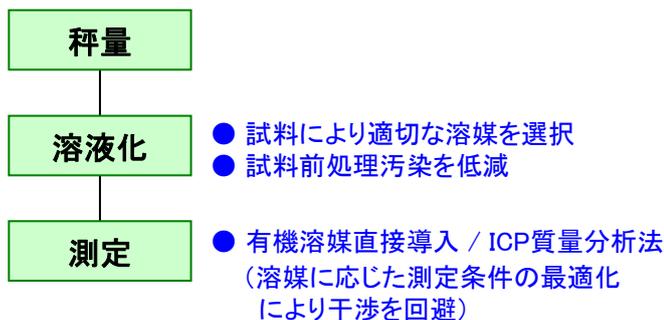
半導体分野などで用いられる、フォトレジスト中の金属不純物は、極微量存在しても不具合の原因となるため、開発段階や品質管理にはppm以下の極微量の不純物分析技術が必要となります。

当社では、有機溶媒直接導入/ICP質量分析法によりフォトレジスト原料中の金属不純物のppmレベル以下での高精度な分析値を提供いたします。試料に合わせてNMP (n-メチル-2-ピロリドン) やPGME (プロピレングリコールモノメチルエーテル) 等の適切な溶媒を選択して溶液化し、ICP質量分析法による高感度な測定を行います。本手法により、定量下限10ppbでの極微量分析が可能です。

レジスト原料の分析方法の流れ

試料秤量から測定までの全ての操作をクリーンルーム内で実施いたします。

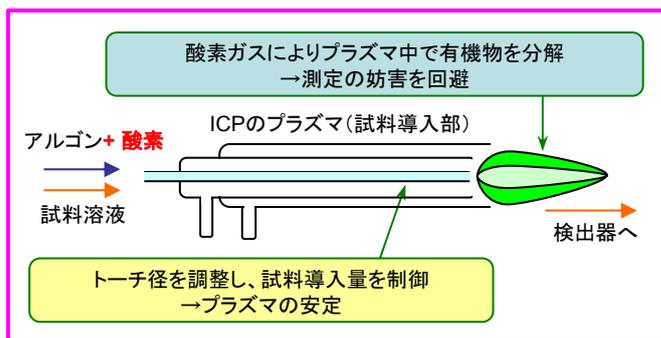
酸分解法のような複雑な前処理を必要としません。そのため短時間で溶液化ができ、分析時の汚染が減少するために定量下限を下げることができます。



有機溶媒直接導入 / ICP質量分析法

有機溶媒を用いた測定を行う場合、通常の水溶液測定の場合と異なり、試料導入用ガス中に酸素を混合して測定を妨害する有機物を分解します。

溶媒の種類や試料に合わせてプラズマ条件などの測定条件を最適化し、高感度な測定を行います。



測定対象元素

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	L*1	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	A*2	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt									

*1 ランタノイド *2 アクチノイド

測定可能元素



ICP質量分析装置

定量下限10ppbでの極微量分析が可能です。

試料組成や分析希望元素に応じて分析方法をご提案いたします。お気軽にご相談下さい。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2014 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved. 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。