

基板表面のイオン成分分析

概要

電子部品の絶縁材料に不純物イオンが含まれていると欠陥の原因となり、性能、信頼性が低下する。

Siウェハやガラス基板表面のイオン成分をイオンクロマトグラフにより分析する際、濃縮カラムを用いることで高感度に測定できる。

● 測定対象イオン

アニオン：F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₄²⁻、有機酸

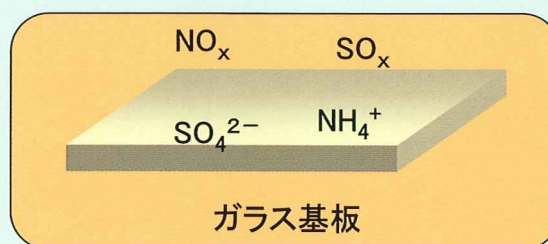
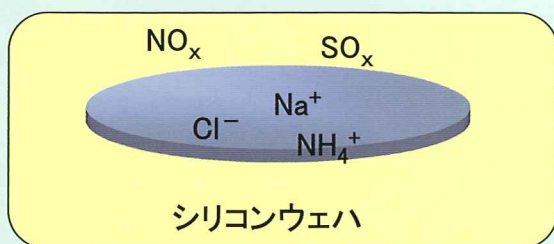
カチオン：NH₄⁺、アミン類（MMA、DMA、TMA）

● 分析方法

超純水抽出 ⇒ 濃縮イオンクロマトグラフ測定

● 対象基板

12インチまでのシリコンウェハ、50×75cmまでのガラス基板など



● 検出下限値（抽出液量 20mlの場合）

イオン成分	シリコンウェハ：8インチ (pg/cm ²)	ガラス基板：500cm ² (pg/cm ²)
Cl ⁻	30	20
NO ₃ ⁻	30	20
PO ₄ ³⁻	30	40
SO ₄ ²⁻	60	40
HCOO ⁻	60	40
NH ₄ ⁺	15	10

※抽出液量や材料の表面積など、測定条件により下限値は異なる

株式会社 三井化学分析センター

<http://www.mcanac.co.jp>

営業部 ☎ 03-5524-3851