

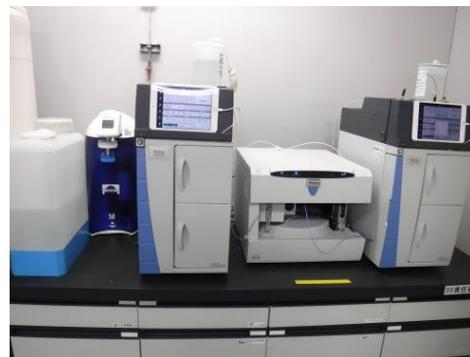


◆【イオンクロマトグラフィを用いたアミン類の分析】

【概要】

アミン類はその化学的特性から、医薬、化学、電気など、幅広い分野で利用されています。また、生物由来など自然界にも多く存在し、河川水や地下水、排水などにも混入していることがあります。その反面、アミン類は揮散するとそれぞれ特有の臭気を有する臭気原因物質でもあります。

このアミン類を選択的かつ高感度に測定する方法が、イオンクロマトグラフィーです。



イオンクロマトグラフ

【測定原理】

アミン類は、水溶液中ではアンモニウムイオンと似た性質を持つ陽イオンとして存在します。これらの陽イオンを、陽イオン交換カラムでイオン半径や疎水性の違いによって分離し、高感度化させたのち、電気伝導度検出器で検出します。

カラムの種類や温度、溶離液などの条件を適切に設定することで、多くの種類を分離定量することが可能になります。

【分析例】

1	ジイタノールアミン	4	シクロヘキシルアミン
2	トリエタノールアミン	5	エチレンジアミン
3	トリエチルアミン	6	テトラメチルエチレンジアミン

1	モノメチルアミン	5	イソブチルアミン
2	モノエチルアミン	6	2-ジエチルアミン
3	イソプロピルアミン	7	ブチルアミン
4	プロピルアミン		

