

キャニスターGC/MS法による大気中の揮発性有機化合物 (voc) の分析

VOCとは、揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compounds)の略称です。VOCの測定方法の一つとして、容器採取-ガスクロマトグラフ質量分析法 (キャニスターGC/MS法) があります。

本測定方法は有害大気汚染物質測定方法マニュアル (環境省 平成23年3月改訂) 及び、室内空气中化学物質の測定方法 (厚生労働省) 等に採用されています。

キャニスターGC/MS法では、ステンレス製の容器 (キャニスター) を用いて試料を採取し、キャニスターから直接ガスを取り出し、濃縮装置で濃縮後、ガスクロマトグラフ質量分析計に導入します。

キャニスターGC/MS法のメリットは、微量濃度の分析が可能であり、試料の保存性も良くVOCの多成分同時分析が可能です。

当社では、上記の測定マニュアル分析をはじめ、米国環境保護庁 (EPA) の規定するTO-14メソッドによる44物質の分析にも対応しております。また、お客様の条件に合わせて揮発性有機成分の分析ができます。

お気軽にご相談ください。

使用装置



オートサンプラー



濃縮装置



ガスクロマトグラフ質量分析計

キャニスター法で測定できる物質例

物質名	物質名	物質名
クロジ フルオロメタン (フロン12)	クロホルム	ギルン
クロメタン	1, 2-ジ クロロエタン	スレン
ジ クロロフルオロエタン (フロン114)	1, 1, 1-トリクロロエタン	1, 1, 2, 2-テトラクロロエタン
塩化ビニルモノマー (クロロエレン)	ベンゼン	4-エチルベン
1, 3-ブタジエン	テトラクロロメタン	1, 3, 5-トリメチルベンゼン
ブロメタン (臭化メチル)	1, 2-ジ クロロプロパン	1, 2, 4-トリメチルベンゼン
エチルクロライド (クロロエタン)	トリクロロエレン	塩化ベンジル (ベンジ ルクロライド)
トリクロロフルオロメタン (フロン11)	ci s-1, 3-ジ クロロプロパン	m-ジ クロロベンゼン
アクリロトリル	trans-1, 3-ジ クロロプロパン	p-ジ クロロベンゼン
1, 1-ジ クロロエレン	1, 1, 2-トリクロロエタン	o-ジ クロロベンゼン
ジ クロロメタン	トルエン	1, 2, 4-トリクロロベンゼン
3-クロロ-1-プロパン (アリルクロライド)	1, 2-ジ ブロメタン	ヘキサクロ-1, 3-ブタジエン
トリクロロトリフルオロエタン (フロン113)	テトラクロロエレン	ヘキサン
1, 1-ジ クロロエタン	モノクロロベンゼン	
ci s-1, 2-ジ クロロエレン	エチルベンゼン	