

SIFT-MS



Selected Ion Flow Tube Mass Spectrometer

マルチ反応リアルタイム質量分析計

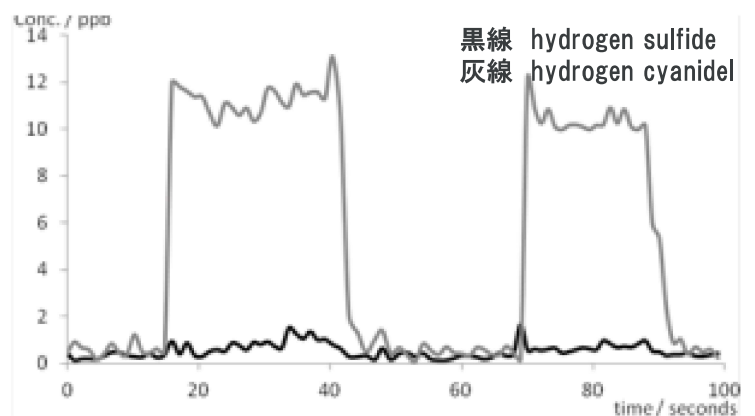
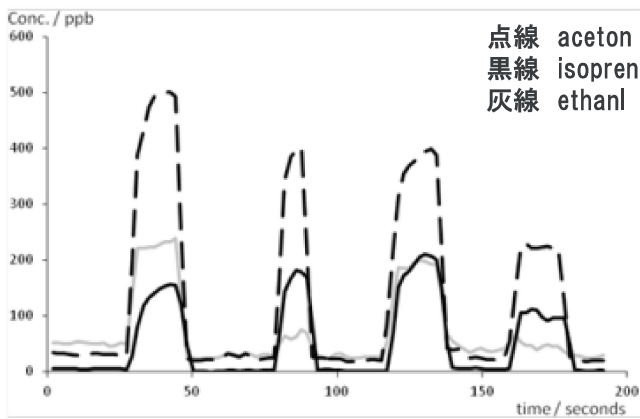
■ 気体中のターゲット化合物をダイレクトサンプリングし、SIFT-MSライブラリ及びCIイオン化を用いる事で、カラム分離を必要とせずpptレベルでリアルタイムに定量することができます。

■ CIイオン化に使用する8種のリージェントイオンは水とエアから生成され、可燃性ガスを使用しないため安全かつ簡便です。

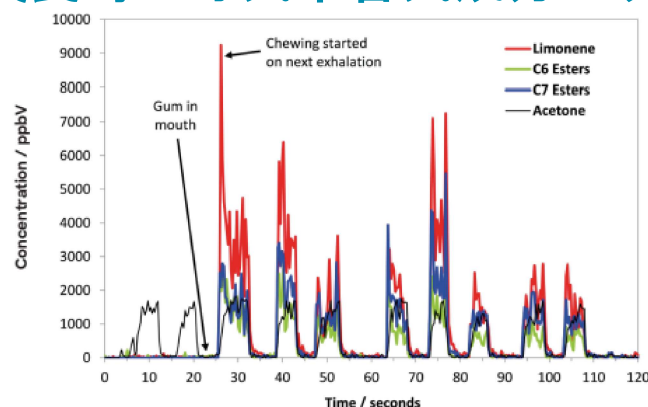
■ リージェントイオンは四重極によりミリ秒単位で切替・選択されるので、1回の分析で複数の異なる化合物をリアルタイム定量が可能です。



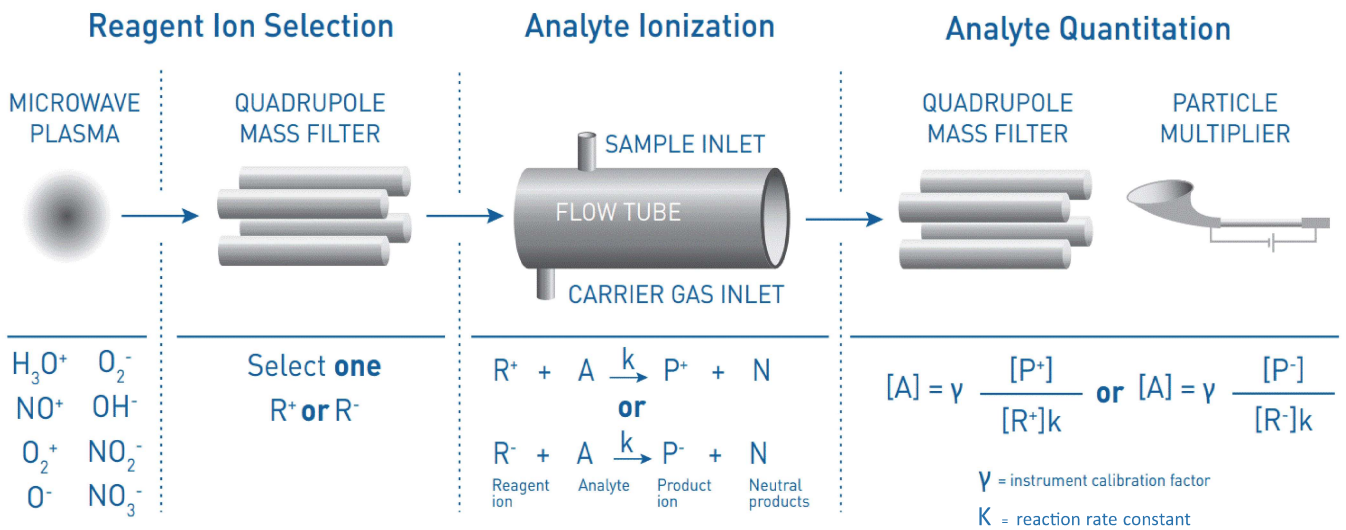
呼気中の揮発性有機化合物のリアルタイム測定



チューインガム喫食時の呼気中香気成分のリアルタイム測定



■測定原理



①リージェントイオンの生成・選択

8種のリージェントイオン(H₃O⁺, NO⁺, O₂⁺, OH⁻, O₂⁻, O⁻, NO₃⁻, NO₂⁻)はマイクロ波により水と大気から生成され四重極によりミリ秒単位で切替・選択されたリージェントイオンのみがフローチューブへ到達します。

②サンプルのイオン化

サンプル中の化合物がイオン化されキャリアガスによって運ばれます。電場による加速エネルギーを与えないため、ソフトイオン化によって干渉を抑えつつ、高質量域でも感度の良い分析を可能にします。

③検出・定量

定量値はリージェントイオンR⁺とプロダクトイオンP⁺のシグナル量、反応速度定数“K”から算出することができます。化合物に固有な反応速度定数“K”値がライブラリに登録されていれば、標準化合物で検量線を作成しなくてもリアルタイム定量が可能です。

21 CFR Part 11取得！！



バイオメディカル

人や微生物由来の揮発性化合物、呼吸や皮膚、体液、組織からの発生ガス



食品

食品や容器包装から揮発する瞬間的な香気、臭気原因物質の変化



金陵電機株式会社

分析営業部 テクニカルソリューション課

〒532-0033

大阪市淀川区新高3丁目3番11号

TEL : 06-6394-1163

FAX : 06-6394-5250

Web : <https://kinryo-electric.co.jp/analys/>