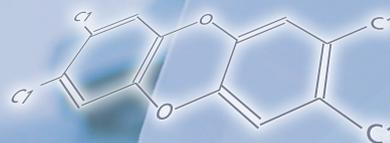


GCMS-TQ8050 NX用 高感度イオン源

Boosted efficiency ion source

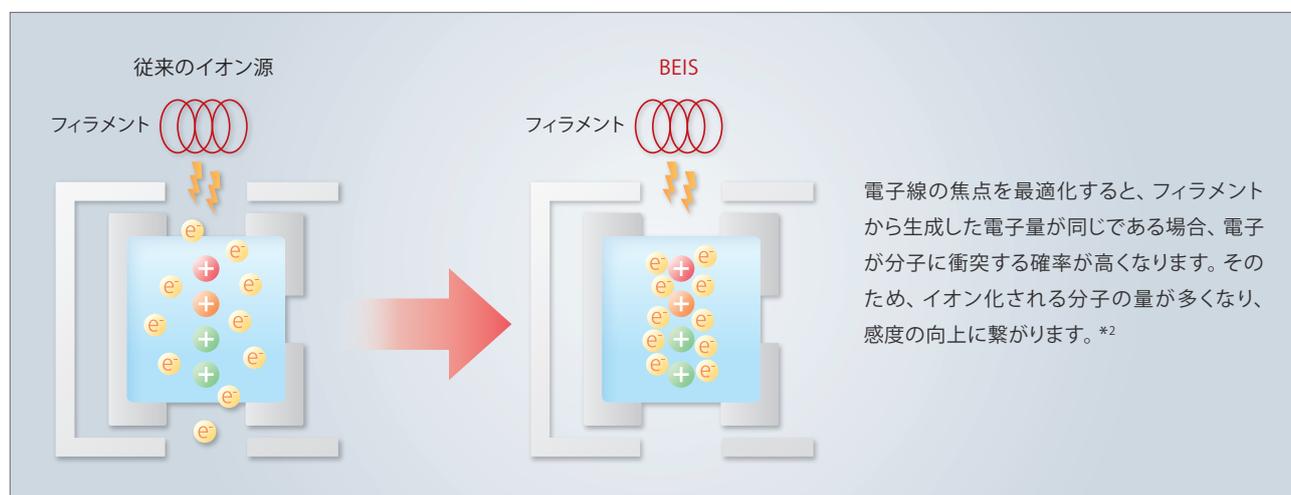


GCMS-TQ8050 NX

GC-MS/MSの感度を飛躍的に向上させるイオン源

近年、GC-MS/MSは装置性能が著しく向上しており、POPs (Persistent Organic Pollutants) などの毒性の高い化合物の分析に使用されるようになりました。毒性の高い化合物は、低濃度での分析が必要となるため、装置の感度が重要になります。

BEIS (Boosted efficiency ion source) はEI法によるイオン化において、電子線の焦点を最適化することで、イオン化効率を最大限まで高めました。従来のイオン源よりも約4倍^{*1}の感度向上を実現します。従来では感度不足により分析できなかった濃度レベルでも、信頼性の高い分析が可能となり、環境試料中のPOPsなどの分析に有効です。

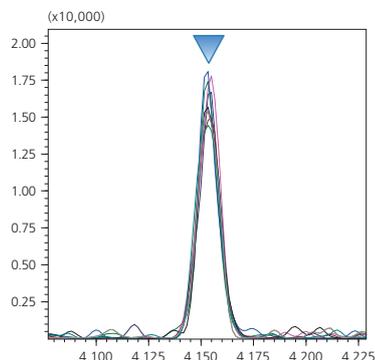


Boosted efficiency ion source

■ アトグラムオーダーでの検出下限を実現

オクタフルオロナフタレンの分析事例

感度の改善にとともに、検出下限 (IDL: Instrument Detection Limit) も大幅に向上しています。例として、オクタフルオロナフタレンの分析結果を右図に示します。IDLは0.14 fgであり、アトグラムオーダーでの検出が可能です。

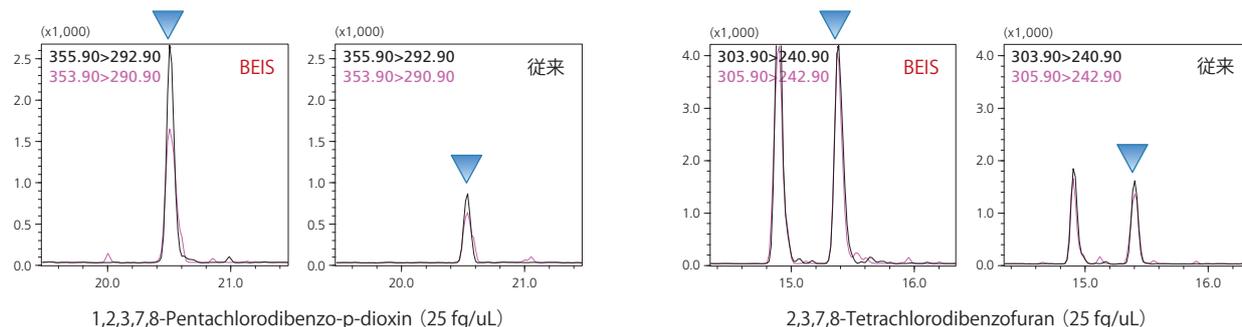


オクタフルオロナフタレン (1 fg, n=8) の分析結果

■ 信頼性の高いPOPs分析を実現

有機塩素系農薬などのPOPsと呼ばれる成分は難分解性のため、環境中に長期間残留します。食物連鎖による生物濃縮が懸念されるため、環境試料中のモニタリングが行われています。また、POPsは毒性も高いため、フェムトグラムオーダーでの定量が必要です。BEISは超微量濃度のPOPsを高感度に分析できるため、POPsを分析されているお客様に最適なソリューションを提供します。

従来のイオン源との感度比較



■ 対応装置

GCMS-TQ8050 NX

■ 標準仕様*3

EI MRM IDL (ヘリウムキャリア) :

1 fg オクタフルオロナフタレン m/z 272 → 222 IDL ≤ 0.3 fg (n=8)

*1 感度の向上幅は化合物に依存します。

*2 使用方法によっては従来よりもフィラメントの寿命が短くなる場合がございます。詳細は弊社営業にお問い合わせ下さい。

*3 標準仕様の確認は原則実施いたしません。必要な場合は、事前にお問い合わせください。なお、IDLはオートインジェクタ搭載時のみの確認となります。

GCMS-TQは、株式会社島津製作所の商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。

なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。

本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。

治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。

トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。

外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

<https://www.an.shimadzu.co.jp/>

東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631 (大学担当) (03) 3219-5616 (会社担当) (03) 3219-5685	郡山営業所 (024) 939-3790 つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511 (会社担当) (029) 851-8515	静岡支店 (054) 285-0124 名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521 (会社担当) (052) 565-7531	四国支店 (087) 823-6623 広島支店 (082) 236-9652 九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332 (会社担当) (092) 283-3334
関西支社 (官公庁・大学担当) (06) 6373-6541 (会社担当) (06) 6373-6556	北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095 (会社担当) (048) 646-0081	京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604 (会社担当) (075) 823-1603	
札幌支店 (011) 700-6605 東北支店 (022) 221-6231	横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106 (会社担当) (045) 311-4615	神戸支店 (078) 331-9665 岡山営業所 (086) 221-2511	島津コールセンター ☎ 0120-131691 (操作・分析に関する相談窓口) IP電話等: (075) 813-1691