

平成23年10月21日

新型TOC計(燃焼式全有機炭素分析装置)“TOC300V”の発売について

株式会社三菱化学アナリテック

株式会社三菱化学アナリテック(本社:三重県四日市市、社長:土橋 幸二、以下「当社」)はこのたび、新型のTOC計(燃焼式全有機炭素分析装置)“TOC300V”を発売いたします。

当社は、三菱化学株式会社の全額出資子会社として平成20年7月に設立され、三菱化学が総合化学メーカーとして培ってきた高度な分析技術を基に、分析機器・計測機器の開発・製造・販売や、各種受託分析・環境分析を行っています。

TOC(“Total Organic Carbon”、「全有機炭素」)は水質管理の指標として用いられますが、環境水・排水など、懸濁物質が含まれているサンプルについては、従来の分析装置ではうまく測定できないという問題がありました。

このたび当社は、長年培った試料の燃焼技術と高感度で安定性に優れた検出技術に加え、ダイレクトインジェクション方式を採用することにより、懸濁物質含有サンプルでも正確に分析できるTOC計“TOC300V”を開発いたしました。

“TOC300V”を用いれば、懸濁物質を含む河川水・湖沼水・工場排水中のTOC測定を簡単に行うことができるため、国内外での幅広い普及が期待されます。

当社は、濁度計、FIA分析装置、全有機ハロゲン分析装置など、高性能な水質分析装置の多様なラインナップを活用し、水ビジネス分野への積極展開を図ってまいります。

以上

新型TOC計(燃焼式全有機炭素分析装置)“TOC300V”の特長

- ① 配管やバルブの詰まりの原因となる固体分も直接投入できる、新開発の「ダイレクトインジェクション方式」により、懸濁物質を含むサンプルでも簡単測定（特許出願中）
 - ② ヨーロッパの環境規格“EN1484 (ISO 8245)”に採用されている「セルローステスト(懸濁物試験)」に使用可能
 - ③ 装置の前面に扉を配置しているので、試薬、燃焼管、排液などの交換が容易
 - ④ 詰まりなどの原因となるバルブの無いシンプルな構造を採用
- 価格は1台550万円で、初年度50台・2億5千万円の売上を見込んでいます。

用語解説など

【TOCとは】

水中に含まれる有機物の総量を示します。有機物を構成する炭素分を測定することで水質汚濁の程度が把握できるため、水道水の水質基準にも利用されています。

【TOCの測定原理は】

水中に存在する有機物を分解(熱分解または酸化剤による分解)し、二酸化炭素に変換します。その二酸化炭素をNDIR(近赤外)検出器でTC(全炭素)測定します。また、リン酸浴中で水中のIC(無機炭素)から二酸化炭素を生成しNDIR検出器でIC(無機炭素)測定します。

その上で、測定したTC(全炭素)とIC(無機炭素)から差し引き法でTOC(全有機炭素)を求めます。

$TC(全炭素) - IC(無機炭素) = TOC(全有機炭素)$

【環境水とは】

公共用水域(河川、湖沼、海域など)や、住宅・会社・農業用の溜池などの水を言います。

【工場排水とは】

工場用水が製造や洗浄などに使用されて汚水となり、工場内で浄化処理された後、工場から公共用水域に排出されるものをいいます。

【懸濁物質とは】

水中に浮遊する粒径2mm以下の不溶解性物質の総称であり、水質指標のひとつとなっています。

【濁度計とは】

水の濁りの程度を計測する装置です。環境水の濁りは土壌その他の浮遊物質の混入、溶存物質の化学的変化により生成し、降水の状況によっても大きく変化します。

【FIA分析装置とは】

流れ分析手法のひとつで、それを利用したFIA分析装置は処理速度が速いことが特長です。本年度、新たに“JIS K0170”に採用され、今後、水質分析分野で広く使用されることが期待されています。

【全有機ハロゲン分析装置とは】

全有機ハロゲンは、水中のトリハロメタンに代表されるようなハロゲン化合物で、発ガン性が危惧される物質が多く見られます。欧米では飲料水の水質管理項目として全有機ハロゲンが採用されており、燃焼+電量法測定が試験法となっています。

お問合せ先

株式会社 三菱化学アナリティック

機器事業部 企画管理部

TEL:0467-86-3703

新型TOC計(燃焼式全有機炭素分析装置)“TOC300V”の写真

