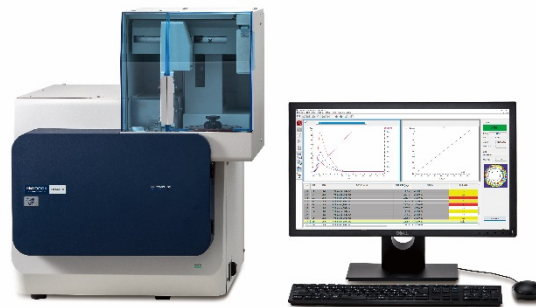


News Release

2018年9月4日
株式会社日立ハイテクノロジーズ

フタル酸エステル類のスクリーニング検査装置「HM1000A」を発売 —新たな測定方法を採用し、より正確なスクリーニング検査を実現—

株式会社日立ハイテクノロジーズ（執行役社長：宮崎 正啓／以下、日立ハイテク）の100%子会社で、分析計測装置を製造販売している株式会社日立ハイテクサイエンス（取締役社長：伊東 祐博／以下、日立ハイテクサイエンス）は、改正 RoHS 指令*1 で2019年7月以降、新たに使用が規制されるフタル酸エステル4種（以下、規制対象物質）のスクリーニング精度を大幅に向上させた加熱脱離質量分析計「HM1000A」（以下、「HM1000A」）を開発し、9月4日より日本国内・海外向けに発売します。



「HM1000A」

フタル酸エステル類は樹脂やゴム等を柔らかくする可塑剤として、電線被覆材・電気絶縁テープ・包装用フィルムなどの塩化ビニル製品に多く使用されており、玩具・家電製品・エレクトロニクス製品から一般消費財に至るまであらゆる製品の部材として活用されています。今回の改正 RoHS 指令により、各メーカーの調達や製造現場では、製品・部品等に含まれる規制対象物質の含有状況の把握・管理が必要になっています。

日立ハイテクサイエンスは2017年7月より、従来の検査方法*2を簡略化することで1試料あたり10分以下でのフタル酸エステル類のスクリーニング検査を可能にした、加熱脱離質量分析計「HM1000」を販売し、改正 RoHS 指令に対応するだけでなく、環境負荷低減を目的とした検査ソリューションを提供してきました。

「HM1000」ではフタル酸エステル類をイオン化し、直接質量分析することによって規制対象物質を特定しますが、一部製品で使用される「代替可塑剤*3」や「滑剤等のポリマー」の影響により、規制対象物質のスクリーニング精度に影響を与えるケースがありました。

このたび発売する「HM1000A」では、規制対象物質と分子構造が類似していることからスクリーニング精度に影響を与える可能性のある「代替可塑剤」の測定データをリファンレンスとした補正機能を新たに開発し、規制対象物質の識別精度を大幅に向上させました。また、特定の質量のイオン強度のみを検出する SIM*4 測定と広い質量範囲のイオン強度分布を取得する SCAN 測定を同時に実施することによって、「滑剤等のポリマー」による影響を自動で認識・排除することが可能になりました。これらの新機能により「HM1000A」は、より正確なスクリーニング結果を提供します。

従来装置の特徴である高速測定、簡単測定、低ランニングコストを継続しながら、スクリーニング精度を大幅に向上させた「HM1000A」を新たに提供することで、お客様の多岐にわたる製品検査でさらなる効率化と簡易化を実現します。なお、「HM1000」に本機能を搭載することも可能です。

日立ハイテクサイエンスは、2018年9月5日（水）から9月7日（金）まで、幕張メッセ国際展示場（千葉県千葉市）で開催される「JASIS2018」にて、本機の実機展示を行います。また、9月7日（金）11：45～12：35には、ホテルニューオータニ幕張 N-3 ホールで開催される新技術説明会にて、本機の新機能説明を交えたご紹介を行います。

日立ハイテクグループは、科学機器のグローバルプレーヤーをめざすという中期経営戦略のもと、製品の開発・販売を進め、検査・分析機器により世界のモノづくりに貢献してまいります。また、今後ともハイテク・ソリューション事業におけるグローバルトップをめざすとともに、最先端・最前線の事業創造企業としてお客様視点に立ち、顧客および市場のニーズにスピーディに対応してまいります。

- *1 改正 RoHS 指令：欧州連合（EU）による電子・電気機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する RoHS 指令について、2019年7月から、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル（DEHP）、フタル酸ブチルベンジル（BBP）、フタル酸ジブチル（DBP）、フタル酸ジイソブチル（DIBP）の4種の使用が新たに制限される。
- *2 従来検査方法：有機溶媒抽出（ソックスレー抽出法）や熱抽出等によるガスクロマトグラフ質量分析法で、1試料あたり30分～数時間かかる。
- *3 代替可塑剤：規制対象物質の代替として使用される可塑剤
- *4 SIM（Selected Ion Monitoring）：特定の質量のイオンを連続的に検出する方法

【新機能】

1. 「代替可塑剤」の測定データをリファレンスとした補正機能
規制対象物質の代替可塑剤に含まれるテレフタル酸ジ-2-エチルヘキシル（DOTP）は、規制対象物質と類似した構造を持っています。これら類似構造をもつ物質について、イオン強度の相関をベースとした補正を行うことで識別精度を向上させ、正確な測定を実現します。
2. SIM・SCAN 同時測定
SIM・SCAN 同時測定を実現することにより、マススペクトルの周期性を踏まえた測定を可能にし、滑剤等のポリマーが混在する試料に対してのスクリーニング精度を向上させます。

【主な仕様】

スループット	10 分間／試料
オートサンプラー	最大 50 試料
外形寸法	510 (W) ×615 (D) ×615 (H) mm
電源	AC200～240V
キャリアガス	窒素（ガス発生装置の利用。排気設備不要）

【価格（税別）】：1,400 万円から

【販売目標】：100 台／年

◆製品 WEB サイト

http://www.hitachi-hightech.com/hhs/product_detail/?pn=ana-hm1000a

※加熱脱離質量分析計「HM1000A」は、国際標準規格 IEC62430（国際電気標準会議規格）に準拠した環境配慮設計（エコデザイン）を導入し、製品が環境に与える環境負荷の低減に取り組んだ製品です。

■お問い合わせ先
株式会社日立ハイテクサイエンス
分析システム営業部
担当：池上、住谷
TEL：03-6280-0062

■報道機関お問い合わせ先
株式会社日立ハイテクノロジーズ
CSR 本部 CSR・コーポレートコミュニケーション部
担当：佐藤、佐野
TEL：03-3504-5001