

島津高速液体クロマトグラフ LC-3A型

Shimadzu High Performance Liquid Chromatograph LC-3A

株式会社島津製作所 / SHIMADZU CORPORATION

LC-3Aは、小プランジャ(100 μ L/ストローク。それまでは2~数10mL/ストロークが一般的)、定量吐出高速吸引(それまでは定圧または定流量送液)という当時の日本市場にはなかったまったく新しいポンプ方式を採用することでLC分析精度や操作性を飛躍的に向上させた。また、モジュラー構造を採用することによって多様な要求に対応できるようになった。これらにより、日本の科学技術研究を加速させ、産業の発展に大いに貢献した。

LC-3A realized great advancement of precision and easy operation for Liquid Chromatography by using new pumping system with small plunger (100 μ L/stroke. 2 to several tens mL/stroke was common in the earlier product.) and constant flow pumping with high speed suction (constant pressure or constant flow rate elution in the earlier product) which are brand new in Japan. This system had met various demands by the modular configuration, and it accelerated scientific and technical research and contributed to the development of industry.



平面センサを用いたポケットサイズ水質分析計

Pocket-size water quality analyzer for on-site measurement with unique flat sensor technology

株式会社堀場製作所 / HORIBA, Ltd.

1987年に販売されたPET(ポリエチレンテレフタレート)のシート上に平面センサを形成した世界唯一の水質分析計 カーディシリーズ。ポケットに入るサイズで現場での測定や微量サンプルの測定に適している。特にpHに関して、販売から26年経過した現在でも、PETシート上にガラス電極を形成できる技術は世界唯一である。本機器の使用用途は多岐にわたるが、特に現場での測定が重要な酸性雨などのpHを測定する研究者、土壌や植物のpHや電気伝導率、硝酸イオンを測定する農業関係者、原料や添加された塩分を測定する食品業界への貢献は大きい。とりわけ、本器が現場測定を実現したことは、工業プロセスにおける迅速な判断が可能となり、工業製品の品質向上に大きく貢献した。初号機の1987年以来、後継機を含め累計30万台(海外含めると40万台)を販売し、四半世紀後の今尚、日本の工業製品の品質向上に貢献し、日本経済の発展に大きく寄与している。

The "Cardy series" were put onto the market in 1987 as the world first pocket type water quality meter utilizing our unique flat sensor technology on PET sheet. They are suitable for the on-site measurement and the measurement with, small volume samples. Among the sensors of Cardy series, glass pH electrode on PET sheet was the only-one technology around the world, and it is still the only-one even after 26 years from the start of sales. This instrument fits to a wide variety of applications such as pH for the acid rain monitoring, pH, conductivity and nitrate ion for soil and plants in agriculture, and salinity for food manufactures. On-site measurement attained by this products has enabled to enhance the ability of industrial process monitoring thus contributed to the advancement of the quality in industrial products. Since the start of sales in 1987, the Cardy series, including current model, have been sold by over 3 hundred thousand units in Japan (4 hundred thousand overseas), which contributed to the quality improvement of products and the economic growth.

