

## UVIDEC-100型 高速液体クロマトグラフ用紫外分光検出器

Model UVIDEC-100 HPLC UV Detector

日本分光株式会社 / JASCO CORPORATION



1973年、日本分光は高速液体クロマトグラフ専用検出器としては世界初の可変波長型紫外吸収分光光度計を完成させた。光源には重水素ランプ、分光器にはモンクギリーソン型モノクロメーターを採用、出射スリットと試料セルを一体化することでエネルギー効率を飛躍的に向上した。これらの工夫により、ノイズの除去とドリフトが低減、試料に対して最適な波長を選択できることから、当時ガスクロマトグラフに対して最大の欠点と指摘されていた液体クロマトグラフの高感度検出を実現した。この検出器は波長可変でありながらコンパクトで低価格、またセルはカセットテープにヒントを得てワンタッチ着脱式として操作性の向上を図った。

この高速液体クロマトグラフ専用検出器は「UVIDEC-100」と命名され、改良を加えながら「UVIDEC-100V」までモデルチェンジを重ねた。その間に国内外で広くOEM製品として採用され海を渡った。その生産台数は累計数千台を越えるベストセラー機へと成長し、高速液体クロマトグラフの普及に大いに貢献した。

In 1973, JASCO launched the model UVIDEC-100, the world's first variable wavelength UV detector for high performance liquid chromatography (HPLC) system. The most advanced configuration using deuterium lamp, Monk-Gillieson type monochromator and exit-slit integrated with flow cell dramatically maximized optical light throughput. This also allowed maximizing signal to noise ratio as well as baseline stability and also facilitated the optimum wavelength for variety of samples. The common sense in those days, "HPLC's less sensitivity compared with Gas-chromatography" was overturned. The UVIDEC-100 variant commonly featured variable wavelength, small footprint and cassette type flow-cell design enabling easy-maintenance. These outstanding detectors rapidly penetrated worldwide from several famous HPLC manufacturers under OEM bases. The last variant, UVIDEC-100-V closed its production in the early 1980's and the production volume achieved over 7,000 units.

## SSC/560型 高感度示差走査熱量計

SSC/560 High Sensitivity Differential Scanning Calorimeter

東京工業大学 物質理工学院 / Tokyo Institute of Technology School of Materials and Chemical Technology

SSC/560は、1978年に第二精工舎・科学機器事業部（現日立ハイテクサイエンス）によって開発され、製造販売を開始した熱流束型DSC製品である。アナログ制御が主流であった温度コントローラに世界で初めてマイクロコンピュータを採用、多彩な温度プログラムの設定と制御を可能とし、その後の熱分析技法の発展に寄与した。DSCセルはU型とS型の2種を有し、前者は温度範囲：-150～120℃、最高感度：0.025 mcal/s/フルスケール（105 μW/フルスケール）、後者は温度範囲：-150～500℃、最高感度：0.3 mcal/s/フルスケール（1.26 mW/フルスケール）の性能であり、当時のDSCとして世界のトップレベルの感度を有した。

SSC/560 is a heat-flux DSC which was developed in 1978 by Daini Seikoshia Co., Ltd. (current Hitachi High-Tech Science).

Micro computer was adopted for the temperature control for the first time in the world where analog control was the mainstream.

Various temperature program and control became possible and this new technology contributed to the development of thermal analysis technique.

There were 2 types of DSC cell, U-Type and S-Type which had the top-level of sensitivity. The former has the temperature range of -150~120 °C and the max. sensitivity of 0.025 mcal/s/full scale (105 μW/full scale). The latter has the temperature range of -150~500°C and the max. sensitivity of 0.3 mcal/s/full scale (1.26 mW/full scale).

