

溶媒再循環型分取GPC装置 LC-08型

Recycling Preparative HPLC Model LC-08

日本分析工業株式会社 / Japan Analytical Industry Co.,Ltd.

1973年に製造を開始したLC-08型の開発目的は、世界に先駆け、1. 非シリカ系のGPCカラムを使うことで親油性化合物を一度に1 gまで注入できること、2. 分離の向上には、同一カラム内で再循環させる方法(リサイクル法)を達成することであった。この装置は、特に、有機合成化学分野の教授に熱愛された最初の記念すべきモデルである。有機合成の分野では、合成後の分離精製に長時間を要していたが、この装置の出現によって、分離精製の短時間化、分離できなかった化合物が分離できるなど、日本の有機合成化学分野に貢献してきた。LC-08型及びその後継モデルが学術分野で貢献した例として、2016年4月までに有機合成化学分野の紫綬褒章受賞者25名、日本学士院賞受賞者11名、文化勲章受賞者2名、ノーベル賞受賞者1名が挙げられる。

Development purpose of LC-08: 1. Hydrophobic compounds can be injected up to 1 gram at a time with non-silica-based GPC columns. 2. To improve separations, a method of recycling, multipass in the same columns, has been developed ahead of the world. LC-08 is the first memorial model and has been devoted to the professors of organic synthetic chemistry.

In the field of organic synthesis, prior to the introduction of LC-08, the separation and purification process took a very long time to accomplish. LC-08 has provided quick and elegant approach to purify the desired compounds and has contributed to the field in separation for many years. As examples of contribution, LC-08 and its successor models have been appointed by 25 award winners of Purple Ribbon, 13 Japan Academy Award winners, 2 Cultural Medal and 1 Nobel Prize winners.



放射光 SOR-RING

SOR-RING

理化学研究所 / RIKEN



本装置は、電子蓄積リングであり、高エネルギー電子を一定のエネルギーで周回させるものである。加速器を周回する電子が出す電磁波(放射光と呼ばれる)は、広いエネルギー領域をカバーする白色光であり、蓄積リングで一定のエネルギーの電子を利用することで、光スペクトルが一定となり、他に良い光源が存在しない真空紫外～軟X線領域で理想的な光源と考えられていた。完成後、真空紫外、軟X線領域での光物性研究に応用されるとともに、光電子分光用励起光源としても利用され、数々の発見を導いた。

世界の放射光利用の趨勢を作るとともに、その後に続くフォトン・ファクトリー、UVSOR、SPring-8等、我が国が当該分野で指導的役割を果たすきっかけを与えたものである。

The SOR-RING is the world's first dedicated storage ring for the SX/VUV synchrotron radiation utilization. It paved the way to the following Photon Factory, UVSOR and SPring-8 to make Japan one of the leading countries of synchrotron radiation research.