

第13回 日本蛋白質科学会年会ランチョンセミナー
光散乱技術を用いた蛋白質のキャラクタリゼーション
【発表日時】 6月13日(木)12:15~13:15

【会場】 B会場(第一会議室)

<<講演1>>

『光散乱法による蛋白質分子間相互作用の評価』

岐阜大学 工学部 化学・生命工学科 准教授 亀山 啓一 先生

溶液を対象とした静的光散乱法の概要を述べ、この方法によって得られる物理量と、蛋白質など溶液中の高分子成分の物性との関連を解説する。

特に、高分子-高分子相互作用の観測と定量的評価に威力を発揮する、濃度・組成勾配測定、いわゆるCG-MALS(Composition Gradient-Multi Angle Light Scattering)法の実験法の内容と、それを応用した溶液中の蛋白質-蛋白質会合の化学量論の決定と、その様式に従った解離会合定数を決定した研究例を紹介する。


Wyatt Calypso II

CG-MALS法により溶液中の蛋白質-蛋白質間の分子間相互作用を決定します。解離会合定数と化学量論を同時に求めることができます。

多角度光散乱検出器

DAWN HELEOS II


光散乱法により、溶液中の生体高分子の分子量と分子サイズを決定します。SECの検出器として使用でき、蛋白質の会合数の決定、蛋白質複合体の分子量測定などに威力を発揮します。

<<講演2>>

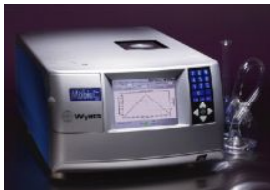
『蛋白質溶液の安定性評価における電荷測定の意味』

大阪大学大学院 工学研究科 准教授 内山 進 先生

蛋白質溶液の凝集安定性予測には、溶液中での分散性を反映するコロイド安定性の評価が有効なアプローチである。コロイド安定性は、一般に粒子同士の静電的反発が強い場合に高くなり、分散性が向上する。従って、蛋白質の電荷状態の評価は凝集安定性予測に有効であると考えられる。

本セミナーでは、pHや塩などの組成を変化させ抗体医薬の電荷をWyatt社のMobiusにより測定した研究例に基づき、電荷測定の有効性と利用性について紹介する。

生体高分子用ゼータ電位測定器

Mobius


低電圧、短時間測定を実現し、蛋白質に負荷を掛けることなく、ゼータ電位を測定できます。更に従来困難であった高塩濃度溶液条件下におけるゼータ電位測定にも対応します。

プレートリーダー型動的光散乱測定器

DynaPro PlateReader II


市販の96、384、1536穴プレートに対応したプレートリーダー型DLS測定器です。ハイスループットDLS測定を実現し、各種条件のスクリーニング作業、相互作用解析に利用できます。


SHOKO
SCIENTIFIC

米国Wyatt Technology社製品国内総代理店

昭光サイエンティフィック株式会社

 本社: 〒225-0012 横浜市青葉区あざみ野南1-3-3 大阪支店: 〒530-0054 大阪市北区南森町2-2-10
 TEL.045-913-6688 FAX.045-913-5802 TEL.06-6311-3450 FAX.06-6311-3455

 URL <http://www.shoko-sc.co.jp>