

2次元電気泳動装置 Auto2D、Auto2D Plus

【特長】

- 高速分離 約1時間※1
- 高分解能 等電点分解能0.02pH 分子量分解能2kDa
- 高再現性 各タンパク質スポットの位置、スポットの蛍光強度の再現性が向上
- 簡単操作 分析チップ・試薬をセットし、レシピを選択するだけの簡単操作
- 少量分析 小型化により少ないサンプルでの分析が可能
- 独自機能 脱塩や自動中間染色の独自レシピの搭載※2

※1 Auto2Dでは最短100分

※2 Auto2D Plusのみの機能



新たなご利用分野のご提案 及び 展開事例

◆製薬メーカー／試薬メーカー

PMDA(医薬品医療機器総合機構)のホームページに、「第十七改正日本薬局方第二追補に収載予定の案」として【宿主細胞由来タンパク質(HCP)試験法】が掲載されました。

<https://www.pmda.go.jp/rs-std-jp/standards-development/jp/pub-comments/jp/0147.html>

掲載名：日本薬局方収載原案に関するご意見の募集について（平成30年3月分 その1）

※日本薬局方：医薬品の性状及び品質の適正を図るため、厚生労働大臣が定める医薬品の規格基準書

※宿主細胞由来タンパク質(HCP)：Host Cell Proteins 医薬品製造に用いた宿主細胞に由来するタンパク質の総称

※意見・情報の提出締切日は3/31に終了しており、基本的には本内容に沿って追補が2019年5月に告示予定です。

【今回の日本薬局方改正の目的】

タンパク質医薬品の有効性と安全性を確保するために、製造工程の開発においては、HCPを安全性に影響のないレベルまで減少させる製法を確立することが必要であるため。

【2次元電気泳動法の適用分野】

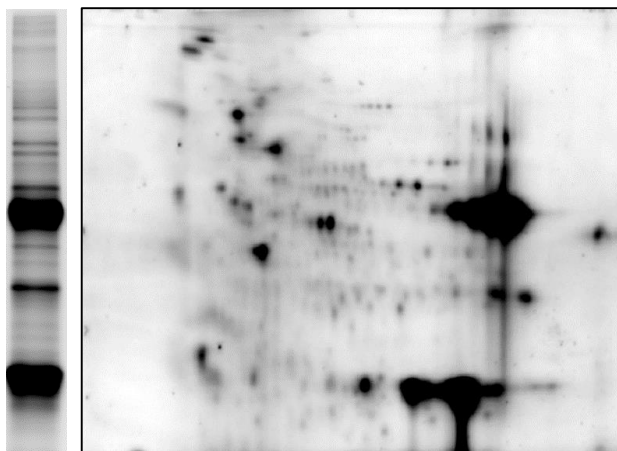
- ・HCPのプロファイル
- ・抗HCP抗体の適格性評価(通常、抗原カバー率で評価する)
- ・HCPプロファイルの変化時(タンパク質医薬品の製造工程／試験用試薬の変更時) など

出典：PMDA(医薬品医療機器総合機構) HP掲載「第十七改正日本薬局方第二追補に収載予定の案」の【宿主細胞由来タンパク質(HCP)試験法】より。

【Auto2Dによる泳動事例】

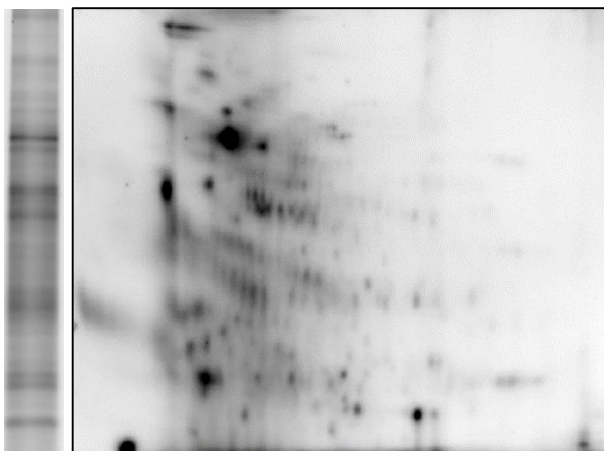
SDS-PAGEではわかりづらいHCPパターンが、2次元電気泳動法(2DE)だとハッキリわかる。

■HCP+抗体サンプル①



SDS-PAGE
10.0%

■HCPサンプル②



2DE
IEFチップ:pH3-10
PAGEチップ:10.0%

泳動時間：90分
検出：Cy5

◆食品および食品原材料メーカー

2017.9.1より新たな加工食品の原料原産地表示制度が開始されました(移行期限2022.3.31まで)。

http://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/quality/country_of_origin/index.html#standard

掲載名：新たな加工食品の原料原産地表示制度に関する情報

原料原産地表示の対象となるのは、輸入品を除く全ての加工食品で、原則として原材料に占める重量割合上位1位の原材料となります(中間加工原材料の場合は、原則として製造地表示)。

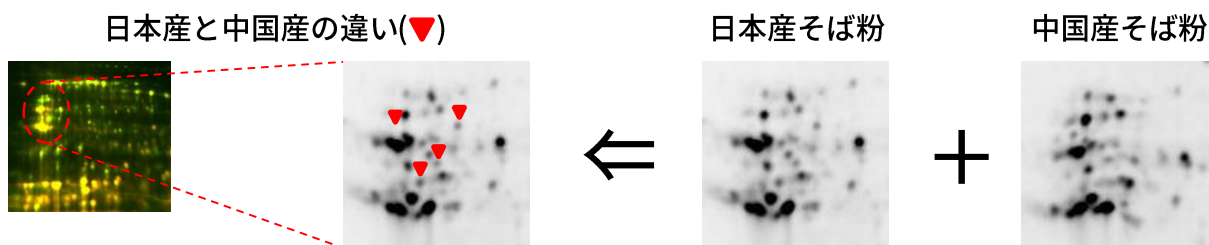
例えば、種は同じでも成育又は製造した地域が異なると、DNAでは産地を特定出来ずとなります。

【食品表示法の食品表示基準改正の目的】

原料原産地表示を商品選択に利用している消費者は多いことから、全ての加工食品を対象に原料原産地表示を義務付けることは、消費者の利益に合致するためと記載されています。

【Auto2Dによる泳動事例】

タンパク質を比較することで原料の原産地の違いを特定できることが示された。



【その他の例】

・食材の基礎研究

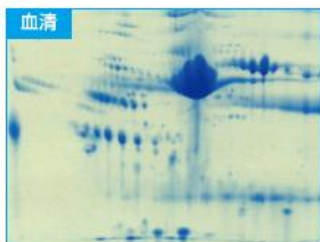
他社との商品差別化を図るため、「新たな材料研究」をタンパク質レベルでおこない、食品／化粧品／日用雑貨品等の原材料として利用可否を検討する。

・新たな味覚の創出

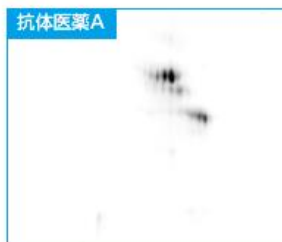
既存の味覚センサーや人による味付けから、タンパク質レベルの足し算／引き算で、新たな味覚を創出することにより、味の見える化を図る。

◆その他のAuto2Dによる泳動事例

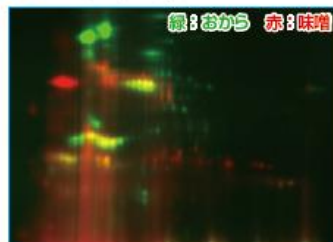
■ 血液研究に



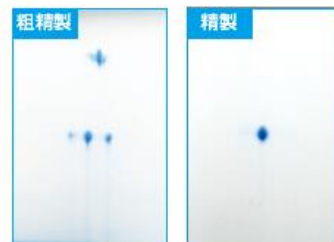
■ 品質確認に



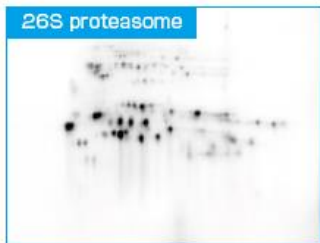
■ アレルギー研究に



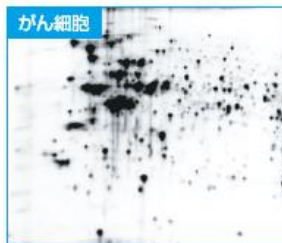
■ 結晶サンプルの精製評価に



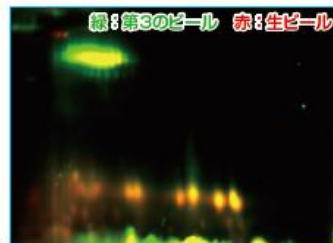
■ タンパク質複合体に



■ がん研究に



■ 食品系分析に



■ ストレス研究に



シャープライフサイエンス株式会社

このリーフレットについての問合せ先

〒135-0016 東京都江東区東陽4丁目10番4号 東陽町SHビル2階

電話(03)6666-3508 ※装置貸出しのデモも可能です。

月曜日～金曜日 9:00～17:45 (祝日および弊社指定定休日を除く)

URL : <https://www.slsjp.co.jp/>