

蛍光指紋測定システム

EEM® Masters

EEM Masters ~ Fluorescence Fingerprint (FFP) Analysis system ~

成分特有の蛍光パターンから、食品・医薬品の原材料の種別や良品・不良品の分類分けへの応用が期待されています。

Fluorescence Fingerprint (FFP) can be applied for discriminant analysis such as raw materials of food and pharmaceutical products.



FFP : Fluorescence fingerprint

◎ 特 長 ~ Feature ~

- 測定用途に応じたシステム構成により、話題の蛍光指紋を簡単に測定することができます。
This system can measure easily FFP because of specific system.
- 高感度・長寿命光源を有したF-7100形分光蛍光光度計をベースとしたシステムです。
This system is based on F-7100 that is both high sensitivity and long life light source.
- EEMアシストソフトウェアが蛍光指紋データの多変量解析をサポートします。
EEMAssist supports the multivariate analysis for FFP data.

◎ 測定システム ~ Measurement System ~



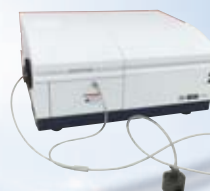
原材料判別・工程確認専用機
Measurement system for raw materials discrimination and processes confirmation
EEM® Basic System



蛍光指紋自動測定システム
EEM Automatic measurement system
EEM® Auto System



マイクロプレート対応多検体自動判別専用機
Automatic discrimination system with micro plate
EEM® Multi System

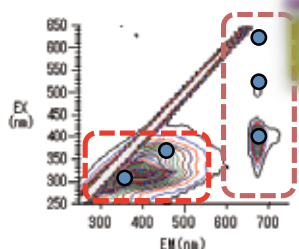


光ファイバー インライン対応判別専用機
Discrimination system with inline optical fiber
EEM® Direct System

◎ 測定例 ~ Measurement data ~

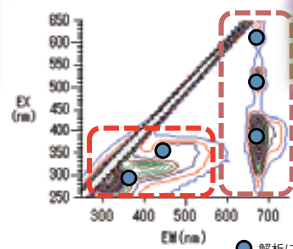
EEM : Excitation Emission Matrix

(a) オリーブオイル(通常品) Olive oil



オリーブオイルの蛍光指紋(EEM Multi system)
FFP for olive oil (EEM Multi system)

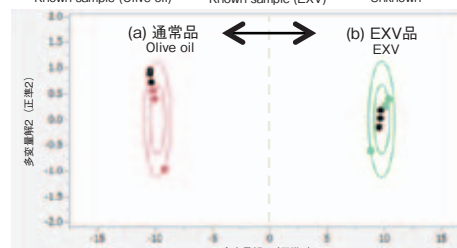
(b) エクストラバージン
オリーブオイル(EXV) Extra
virgin olive oil (EXV)



解析に用いた波長
Used Wavelength for analysis



- 既知試料(通常品) Known sample (Olive oil)
- 既知試料(EXV) Known sample (EXV)
- 未知試料 Unknown



各試料の蛍光強度(等高線高さ)から判別分析法にて正準1と正準2を導く
PLS analysis by each sample's fluorescence intensity

多変量解析(判別分析)結果
Result for multivariate analysis

分野例 食品原料、機能性成分(ビタミン、たん白質など)、生薬原料、水、排水の管理、燃料油の測定など
Example : Food raw material, Functional ingredient (vitamins, protein), Chinese medicine, water, the drainage, fuel oil

※「EEM」は、株式会社日立ハイテクサイエンスの日本における登録商標です。