

DBS 法の LC/MS/MS 完全自動化測定に向けた検討

(株式会社東レリサーチセンター 薬物動態研究部¹・エーエムアール株式会社²)
○かんだそうき神田壮紀¹・さくらい あまね ひけ ひろし櫻井 周¹・比毛 浩²

DBS Method Development to Completely Automated LC/MS/MS Analysis

(Toray Research Center, Inc.¹, AMR, Inc.²)

○S.Kanda¹, A.Sakurai¹, H.Hike²

Short Abstract: A Method for analysis of drug spotted on DBS card was developed using SCAP system. This system can automatically extract target analyte from DBS card on which whole blood sample is spotted. Application this system leads to not only efficient sample processing but short-time measurement results obtaining. In addition, Valsartan in rat whole blood can be quantitated with absolute calibration method.

Keywords: DBS, completely-automated

近年、Dried Blood Spotting 法 (DBS 法) は欧州の製薬メーカーや CRO が中心となって医薬品開発の各ステージに導入を始めている。国内においても Bioanalyst の間で関心は高まりつつあり、本法の利用は広まることが期待される。SCAP は DBS カードからの直接オンライン抽出を可能とし、実用化に向けて開発が進められている。本システムを用いてサルタン系及びスタチン系薬剤の DBS 法に対する適合性、カード上の安定性、加えてラット全血中 Valsartan 定量分析法の検討を実施したので紹介する。

DART-MS を使用した迅速簡便な質量分析法の活用

(¹資生堂リサーチセンター・²株式会社バイオクロマト・³山梨大学クリーンエネルギー研究センター)

○しまだはるお島田治男¹・かわにしときまさ川西聡政¹・なかたによしまさ中谷善昌¹・のりたけゆか則武佑佳¹・まついらかん松井良幹¹・きのしたかずまさ木下一真²・しだやすお志田保夫³

Direct Analysis Techniques for Semisolids and Solids using DART-MS

(Shiseido Research Center¹, Bio Chromato, Inc.², Clean Energy Research Center, University of Yamanashi³)

○H.Shimada¹, T.Kawanishi¹, Y.Nakatani¹, Y.Noritake¹, R.Matsui¹, K.Kinoshita², Y.Shida³

Short Abstract: Direct Analysis in Real Time (DART-MS) is one of the powerful methods for the direct analysis of many forms of materials. We are using this method for the rapid analysis of our products such as cream, ointment and lotion as well as plastic materials used for the cosmetic bottles. Furthermore, we applied this method to estimate the absorption of the active ingredients in skin (stratum corneum) by tape stripping.

Keywords: DART-MS, cream, plastic, skin, active ingredient

化粧品や医薬品等の製品を開発する上で、日常的に発生する分析ニーズに対応するには素早い手法が効果的である。DART-MS はマトリックスの必要がなく開放系で試料を直接イオン化できるため、試料調製等の手間もなく、迅速分析として有用な手法である。我々は、これをクリーム製剤や容器 (プラスチック素材) 等の分析に応用すべく検討を行った。また、テープストリッピングにより得られた皮膚 (角層) 中の有効成分を直接分析することが可能か検討した。今回これらの応用事例について紹介する。

