

未解明自然の秘密に迫る鍵

コア技術と事業概要

これまでにない、メカニズムに立脚した高い精度の分離が可能な液体クロマトグラフィー用キャピラリーカラム「AqasPrime®」の提供を事業としています。AqasPrime®を用いると、これまでほとんど謎とされてきた、植物の中にある200以上の成分を高い精度で一斉に分離することができます。例えば、質量分析計に接続することでこれまでにない高度で画期的な解析が可能となります。

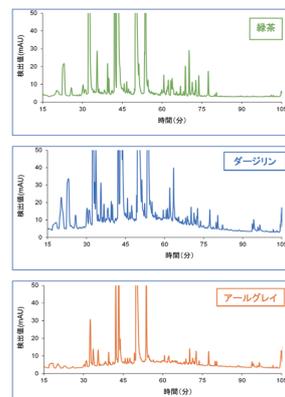
当社は、AqasPrime®を用いることで植物（海洋植物、地衣類、苔、藻類を含む）、細菌等幅広い試料に含まれる多種多様な成分を「見える化」し、創薬、健康食品、化粧品、種苗等の産業などの幅広い分野に事業で貢献して参ります。

「試料」

- ・市販緑茶
- ・市販紅茶（ダーズリン）
- ・市販紅茶（アールグレイ）
- 上記茶葉それぞれ0.5 mgあたり、超純水1 mLを加え、攪拌後静置し、上清を分析

「HPLC条件」

- 流量：0.5 μL/分
- 移動相：(A)水系溶媒（酸性化合物添加）
(B)有機溶媒（酸性化合物添加）
- グラジエント：5B-50B（90分）
- カラム温度：50°C
- 試料量：1 μL
- 検出：203 nm



AqasPrime®を用いた測定例

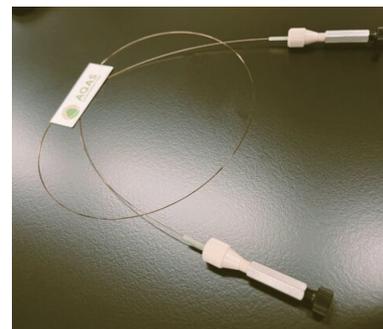
注目の新技術・新展開

植物成分を一度に200成分以上分離でき、従来の分離モードとは異なるキャピラリーモノリス精密分離カラム「AqasPrime®」。

植物の有用成分である配糖体は多くの異性体からなり、従来の方法では構造の微小な差異を見分けるために、多段階の分離処理工程を必要とします。AqasPrime®の分離モードでは、植物成分を一度に200成分以上分離し、質量分析計による構造解析および探索をオンラインで達成できます。

精密に分離された未知成分を含む植物成分のデータベース化

開発したシステムを用いて、従来の技術では分離して見ることのできなかった多くの植物成分について、データベース化を進めます。成分個別のデータだけでなく、植物の品種や産地などの特徴を含めたデータベース化に取り組んでいます。



製品外観

企業情報



AMED プロジェクト「創業基盤推進研究事業」の中で開発に至った新規分離機構を持つ精密分離カラムの技術をもとに、「未開拓創業シーズ発掘への分離科学を駆使した貢献」を目的として掲げ2023年に設立しました。植物に含まれる全成分情報を驚掴みにする手法としての新規分離機構を持つ精密分離カラム「AqasPrime®」、それを用いる専用分析システムの開発と応用の事業に取り組んでいます。

創立：2023年3月13日
 資本金：1,650万円
 本社：京都市伏見区治部町105番地
 京都市成長産業創造センター 201号室
 Web：https://www.aqas.co.jp
 Tel：075-585-6028

取引の多い業界分野



業界の位置づけ



お問い合わせ

京都グリーンケミカル・ネットワーク (KGC-net) 事務局

〒612-8374

京都市伏見区治部町105番地 京都市成長産業創造センター

電話 075-603-6703

E-mail kgc-net@astem.or.jp