



Press Release

オルガノ株式会社 〒136-8631 東京都江東区新砂 1-2-8

問合せ先 産業プラント本部 プラント事業部
機能商品本部 機能材料部
経営統括本部 経営企画部

北村 TEL.03-5635-5200
亀谷 TEL.03-5635-5151
竹井 TEL.03-5635-5111

2016 年 10 月 25 日

単糖分離用均一小粒径吸着剤を開発、販売開始

オルガノ株式会社は、食品・飲料分野で幅広く用いられている果糖や希少糖（アルロース（ブシコース）、タガトースなど）をはじめとする単糖類の分離・精製向けに、耐久性と分離性能に優れた吸着剤『アンバーライト™CR3220 Ca』の販売を開始しました。本吸着剤は、世界的な化学メーカーである米国ダウ・ケミカル社との共同開発により生まれたものです。

本開発品は、従来の糖類分離用吸着剤に比べて小粒径で高い分離能を有しながら、均一粒径であることから圧力損失が上昇しにくいという特長があります。また、単糖分離専用吸着剤として分離性能を保ちつつ高い耐久性も兼ね備えています。

正式販売に先立ち、本吸着剤はすでに単糖類分離精製設備向けに納入済みであり、顧客にて実装置での性能評価を受けております。

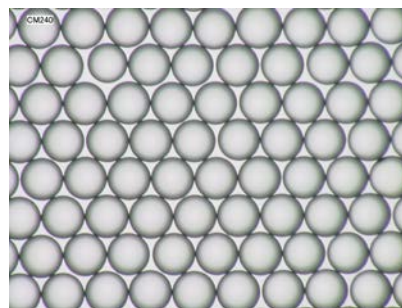
本吸着剤の販売開始により、当社は単糖分離市場に参入し、2019 年度に売上げ 2 億円を目指します。

【開発の背景】

糖類を精製・高純度化するクロマト分離工程で用いられる吸着剤には、高い分離能が求められます。従来当社で採用してきた標準吸着剤であるアンバーライト™CR1310 やアンバーライト™CR1320 は、2 糖類精製やオリゴ糖精製用として高い分離性能を有し広く利用されていますが、単糖分離用途としては細孔径サイズが大きく、また劣化しやすいという課題がありました。

そのため、細孔径サイズを単糖類に合わせつつ、より分離性能を向上した剤の開発が求められていました。

単糖類分離市場として代表的な異性化糖※製造プロセスにおいて、クロマト分離装置は必須のシステムであり世界中で多くの設備が稼働しています。特に日本においては多くの装置が導入された 1980 年代から約 30 年が経過しており、設備更新にあわせて高機能の吸着剤のニーズも高まると期待されています。



アンバーライト™CR3220 Ca
(顕微鏡写真)

※ 異性化糖：ブドウ糖（グルコース）と果糖（フルクトース）を主成分とする液状糖で、砂糖に比べて安価であり、清涼飲料やパンなどに幅広く用いられています。

【開発品の特長】

● 単糖類の精製に適した分離性能

クロマト分離操作では吸着剤の粒径が小さいほど高い分離性能を示しますが、一方で圧力損失が増大するというデメリットが生じます。本吸着剤ではダウ・ケミカル社の均一粒径化技術により高い均一性（均一係数 1.1 以下）での製造に成功し、小粒径化しても圧力損失上昇を抑えた運転が可能となりました。これにより従来品の粒径 300 μ m に対し 220 μ m の小粒径化を実現しました。

● 高い耐久性

吸着剤の細孔径サイズが小さいほどその耐久性は高くなり、運転時の圧力損失の低減や分離性能の安定につながりますが、従来の吸着剤は、より分子量の大きい2糖類やオリゴ糖の分離用であったため細孔径サイズが大きいという欠点がありました。

本吸着剤では単糖分離に適した小細孔径化を図ることで、より高い耐久性と安定性を実現しました。

● 既設設備への導入が可能

本吸着剤は設備の新設・更新時だけでなく、稼働中の従来設備への導入も可能です。

また導入時の運転指導・サポートや、導入後の定期的な樹脂分析、結果解析、アドバイスの体制も整備しています。

【用途】

果糖、希少糖（アルロース、タガトース等）をはじめとする単糖類の高純度化用クロマト分離

【販売開始日】

2016 年 11 月 1 日

【今後の取組み】

本吸着剤と、当社が開発した単糖分離に特化した新運転方式、サポート体制を組み合わせたトータルシステムを提案することで、異性化糖市場が広がると予想されるアジア地域へのアプローチ、用途拡大が進む希少糖市場への展開を図ってまいります。

以 上

※プレスリリースの内容は発表時のものです。予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。