

各 位

2022年1月5日
株式会社G S I クレオス
経営企画部 企画広報課
Tel 03-5211-1802

世界初の dendritic 構造を有するポリカーボネートポリオール骨格の
多機能水系添加剤「Quickstar」の取り扱いをスタート

ー水系塗料、コーティング、接着剤などの分野で環境に配慮した製品づくりをサポートー

株式会社G S I クレオス（東京都千代田区／代表取締役 社長執行役員 吉永直明）は、この度、米国発の化学系スタートアップ企業、Instrumental Polymer Technologies 社（以下 IP TECH 社）が製造する、dendritic 構造の脂肪族ポリカーボネートポリオール「Quickstar」の取り扱いを開始しました。同製品は、環境に配慮したゼロ VOC タイプの水系添加剤であり、今後、当社は、水系塗料、コーティング、接着剤などあらゆる分野への供給を通じて、お客様が目指す環境に配慮した製品づくりをサポートしてまいります。

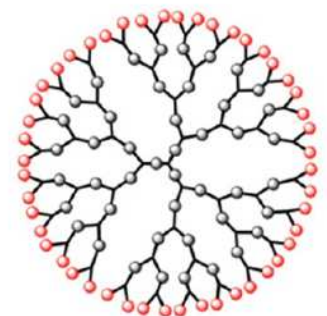
【革新的な技術】

Quickstar を製造する IP TECH 社は、ポリマーが中心から球の形に分岐する dendritic 構造を持つ脂肪族ポリカーボネートポリオールの開発に世界で初めて成功しました。球体であるため粘度が低く、また球体の中心からうまく分岐しているため水酸基の表面機能性によってイソシアネートとの反応性を有し、かつ強度と化学耐性を持ち合わせています。

【Dendritic 構造とは】

Dendritic 構造とは、規則的な多重分岐構造からなる、分子構造が完全に制御された樹枝状単一高分子です。Dendritic はコア、枝構造、外殻(末端)の 3 つの要素から構成されており、外殻は可溶性や反応性などに影響を与えます。一方、コアはポリマー自体のサイズ形成や、機能性付与などの面で重要な役割を担います。

Dendritic を合成する際、最も外側に適当な官能基を反応させることによって、末端基を変えることができます。加えて、Dendritic 表面には多数の末端基が密に存在するため、特性、サイズや機能などを精密にコントロールしたポリマーを設計することができます。



* Dendritic 構造

【商材の特長】

この革新的な技術により、硬度と柔軟性、耐薬品性と耐クラック性など、達成が困難なコーティングの属性の両立を実現しました。また、固形分 100%でありながら、Dendritic 構造を有することで低粘度を実現し、水への溶解性も獲得しています。密着向上特性や可とう性も付与できることから、追従性の必要なプライマー、ポリウレタントップコートなどの用途に適しています。

【商材の用途】

- ・ポリウレタンディスパージョン、アクリルエマルジョンなどを主剤とした水系処方用の架橋改質剤
- ・水系塗料の処方における、従来のフロー剤、レベリング剤および造膜助剤の代替

【今後の展開】

水系用架橋剤、造膜助剤、フロー剤、レベリング剤の機能を持ち合わせる多機能水系添加剤として、塗料、コーティング、接着剤などの各業界が抱える様々な課題に対してソリューションを提供すべく、展開を進めてまいります。

<参考>**Instrumental Polymer Technologies 社の概要**

- | | |
|----------|---------------------------------------|
| (1) 所在地 | 米国カリフォルニア州 |
| (2) 業務内容 | 脂肪族ポリカーボネートポリオール、水系のエマルジョンの研究開発、生産、販売 |

以上

■本商材に関するお問い合わせ

化成品部 営業課 Tel: 03-5211-1814

Email: chemicalsec@gsi.co.jp

商品 WEB ページ (右側の QR コードからもアクセスできます)

<https://www.gsi.co.jp/ja/business/chemical/product01/QUICKSTAR.html>**■本件に関するお問い合わせ**

経営企画部 企画広報課 Tel 03-5211-1802