

2022年5月19日

セルロース溶解用新規イオン液体の開発の件

当社は、従来よりも温和な条件でセルロースを溶解するイオン液体の開発に成功いたしました。

セルロースは地球上に最も豊富に存在するバイオマス資源の一つであり、環境配慮型素材として注目されています。再生セルロースを用いた繊維やシート等は、溶解成型プロセスを経ることで製造されておりますが、その製造プロセスにイオン液体を用いる技術は、溶解プロセスの簡略化や安全性の向上に寄与できることから、注目されている技術です。

当社は20年以上にわたりイオン液体の研究開発を行っており、そのライブラリーは500種類を超えています。2013年に100℃で20%以上の高濃度でセルロースを溶解できるイオン液体の開発に成功して以来、改良検討を継続してまいりました。その結果、この度、同じ高濃度で溶解温度を100℃から室温へ大幅に低減できるイオン液体を見出しました。本年秋頃を目途にサンプル提供できるよう、開発を加速させていく予定です。

(本評価に使用したセルロースは微結晶セルロース Avicel[®]です。)

当社は、サステナビリティへの取組みの中で、資源循環への貢献を重要課題の一つとして位置付けております。低エネルギーでのセルロース溶解を実現することで、カーボンニュートラルな資源循環プロセスへ貢献してまいります。



以上