

深共晶溶媒、天然深共晶溶媒 Deep Eutectic Solvent (DES) Natural Deep Eutectic Solvent (NADES)

深共晶溶媒(Deep Eutectic Solvent : DES)は、イオン液体と類似した性能を持つ新しいタイプの溶媒です。ルイス酸またはブレンステッド酸と塩基の共晶混合物から形成される系であり、さまざまな陰イオン種、または陽イオン種から構成されます。水素結合ドナー性の化合物と水素結合アクセプター性の化合物をある一定の割合で混ぜることによって、室温で液体になる化合物です。2つ、または複数の化合物を用いて合成することにより、個々の成分のいずれよりも低い融点を持つ共晶を得ることができます。イオン液体より、概して値段が安いことも大きな利点です。

天然成分から作られる深共晶溶媒を特に天然深共晶溶媒(Natural Deep Eutectic Solvent : NADES)とも言い、より環境に優しい溶媒となっています。

応用としては、以下のような用途が考えられています。

1. 電池用電解液
2. カテキン、フラボノイド、アントラキノン、アルカロイドなどの各種の植物由来の物質の抽出
3. 有機合成用溶媒
4. レアアース、レアメタルなどの各種の金属抽出、金属析出
5. ガス吸着
6. セルロース、リグニンなどの溶解
7. 可塑剤
8. バイオ燃料の精製



などです。弊社では、いくつかの深共晶溶媒、天然深共晶溶媒を合成しています。何なりとご相談ください