


製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社環境工学			代表者名	葛西 和彦		
				窓口担当	鈴木 純一		
事業内容	環境計量証明、環境影響評価、ポリマー製造・販売			URL	http://www.kankyokougaku.com		
主要製品	シクロデキストリンポリマー(CDP)及びその応用製品						
住所	〒036-8093 青森県弘前市城東中央3丁目4-17						
電話/FAX番号	0172-28-2161/0172-28-2171			E-mail	info@kankyokougaku.com		
資本金(百万円)	49.9	設立年月日	平成元年 11月	売上(百万円)	297	従業員数	26

2. PR事項

シクロデキストリンの特性を有する、「水に不溶な機能性素材」を開発!

シクロデキストリンポリマー(CDP)は、シクロデキストリンを3次元架橋してポリマー化されているため、シクロデキストリンの特性を持ちながら水や有機溶剤に溶けない新しい素材です。

【CDPの性質】

- ① 水や有機溶剤
(トルエン・アセトン・各種アルコール)に不溶
- ② 低分子有機化合物等を選択的に捕集
(包接機能)
- ③ 包接している化合物を徐々に放出(徐放性)
- ④ メタノール等有機溶剤中では、包接した化合物を容易に放出

【応用例】

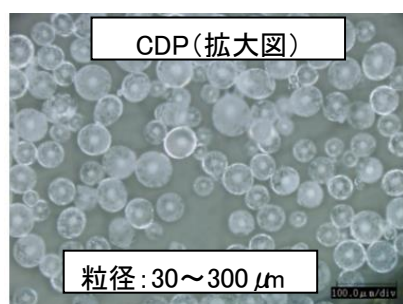
- ・排水・環境水等の水質浄化(包接機能)
- ・水質分析用の抽出剤(包接・放出機能)
- ・有効成分の分離濃縮剤(包接・放出機能)
- ・有効成分の徐放剤(徐放性)

【開発・検討中】

シクロデキストリンを1cm角のセルローススポンジに結合させた複合材料を開発しました。従来の粒状CDPよりも取扱いが容易になりました。

＜CDPが効率よく吸着(包接)する化学物質(一部)＞

分類	物質名	用途など
鉱物	ヨウ素	消毒剤、液晶材料
アミノ酸	トリプトファン	必須アミノ酸、飼料の添加
界面活性剤	アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム	家庭用・工業用合成洗剤
	ドデシル硫酸ナトリウム	洗剤、タンパク質可溶化
ポリフェノール	カテキン	茶の渋味、生理活性(抗う蝕、抗酸化など)
	ケルセチン	たまねぎ等、染料、抗炎症、抗酸化など
	ヘスペリジン	柑橘果汁の白濁の原因、血流改善、抗アレルギー
	ゲニステイン	大豆、イソフラボン、女性ホルモン様作用



3. 特記事項

- 「ビーズ状シクロデキストリンポリマー製造方法」特許第 4888879 号
(CDPの安価な製造方法について青森県産業技術センターと共同開発し、2011年12月特許登録)
- 「シクロデキストリン複合材料およびその製造方法」特許第 5467217 号