

2023年06月01日

報道関係各位

カルコジェニック株式会社

硫化スズ分散液を開発

14族カルコゲナイド材料の製造販売を手掛けるカルコジェニック株式会社（本社：東京都羽村市代表取締役：西村 重雄）は、次世代材料である硫化スズ分散液を開発しました。2023年07月03日より、サンプルの提供を開始致します。

一般的に、硫化スズの結晶構造はグラファイトのような層状構造であることから、2次元材料として、さまざまな電子デバイスへの応用が期待されています。本硫化スズ分散液を構成する元素も硫黄と錫であることから自然界に豊富に存在し、量産時のコストダウンが期待されます。

本硫化スズ分散液はリチウムイオン電池や全固体電池の2次電池負極材、スーパーキャパシタ、ガスセンサー等の各種センサーへの活用が検討されており、将来的には光触媒・太陽電池・ピエゾ素子等への展開も見込まれています。

当社は硫化スズの微細化プロセスを新たに開発することにより、高い分散性を持った硫化スズ粒子の開発に成功しました。水を溶媒として用いた5wt%硫化スズ分散液を例にあげると、流体力学的直径は256.8nmのナノ粒子を有し、透過率は0.04%、ゼータ電位-44mVと高い分散性を示しています。17時間の沈殿テストにおいても、流体力学的直径1086.6nmを有する5wt%硫化スズ分散液の比較例が17時間後沈殿しているのに対し、本5wt%硫化スズ分散液は17時間後も分散状態を維持することが実証されました。

製品特性

濃度(wt%)	5
溶媒	水 (界面活性剤未使用)
流体力学的直径(nm)	256.8
透過率(%)	0.04
ゼータ電位(mV) PH=7	-44.1
BET比面積(m ² /g)	11.0



5wt%硫化スズ分散液

17時間沈殿テスト

流体力学的直径(nm)	
256.8	1086.6
テスト開始前	
17時間後	

硫化スズ分散液とその特性例および17時間沈殿テスト(赤枠：本製品)

CHALCOGENIC

【会社概要】

会社名：カルコジェニック株式会社

代表者：代表取締役 西村 重雄

所在地：東京都羽村市緑ヶ丘 1-5-12 マンション中野 102 号室

TEL：042-533-4273

URL: <http://chalcogenic.co.jp/>

E-Mail：info@chalcogenic.co.jp

事業内容：14 族カルコゲナイド材料の製造販売

【本件に関するお問い合わせ】

会社名：カルコジェニック株式会社

担当者：西村 重雄

TEL：042-533-4273

E-Mail：info@chalcogenic.co.jp

CHALCOGENIC