

リチウムイオン二次電池 電極バインダー構造解析、物性測定

電極バインダーの詳細構造解析、および物性測定手法について示す。

▶ 構造解析

Structural Analysis

- ・ 構造種 FT-IR
- ・ モノマー構造 熱分解 GC/MS
1H-NMR
13C-NMR
- ・ 含有元素 固体 NMR
- ・ 分子重 EDS
ICP-MS
- ・ 分子量 GPC

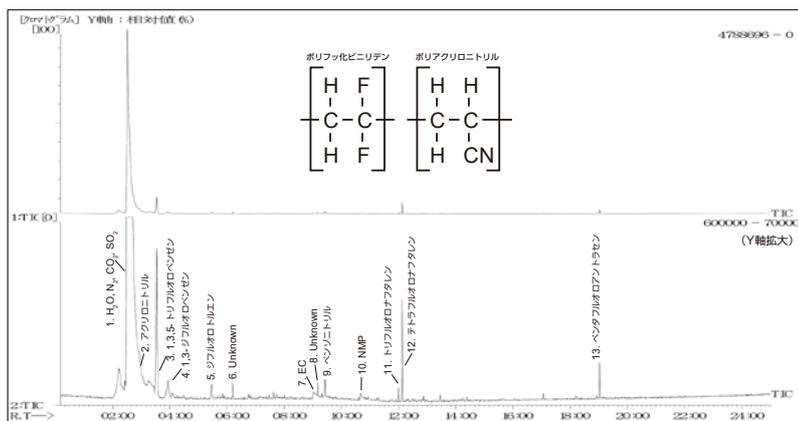
▶ 物性測定

Physical Property Measurement

- ・ 接着強度 剥離試験
SAICAS
- ・ 活物質との相互作用 化学力顕微鏡 (CFM)
- ・ 粘着度 タック性測定
- ・ 粘弾率 粘弾性測定 (溶媒中可)
- ・ 架橋度 パルス NMR
- ・ 耐電解液性 電解液浸漬試験

▶ 熱分解GC/MSによるバインダー組成分析

Binder Composition Analysis by Pyrolysis GC/MS

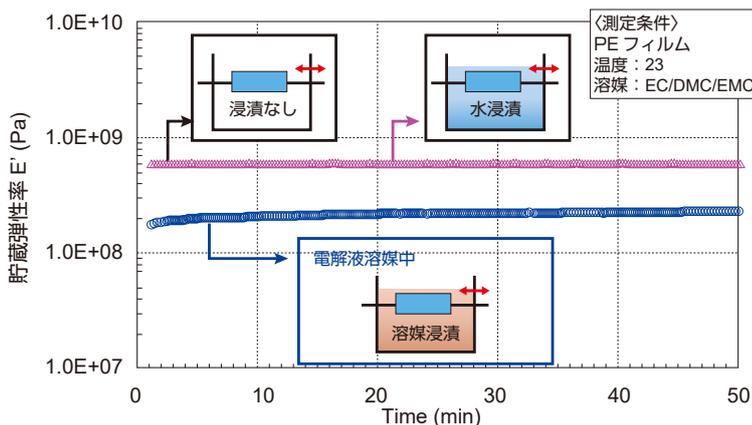


角型電池 正極バインダー 熱分解 GC/MS TIC クロマトグラム

フッ化ビニリデン-アクリロニトリル共重合体と推定される

▶ 溶媒浸漬下での樹脂フィルムの弾性率測定結果

Measurement Results of Modulus-Elasticity of Resin Film under Solvent Immersion



溶媒中では弾性率低下

樹脂が溶媒で膨潤した影響と思われる

