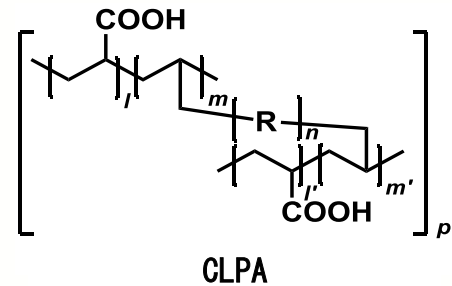


電池材料

# 架橋型ポリアクリル酸 CLPAシリーズ

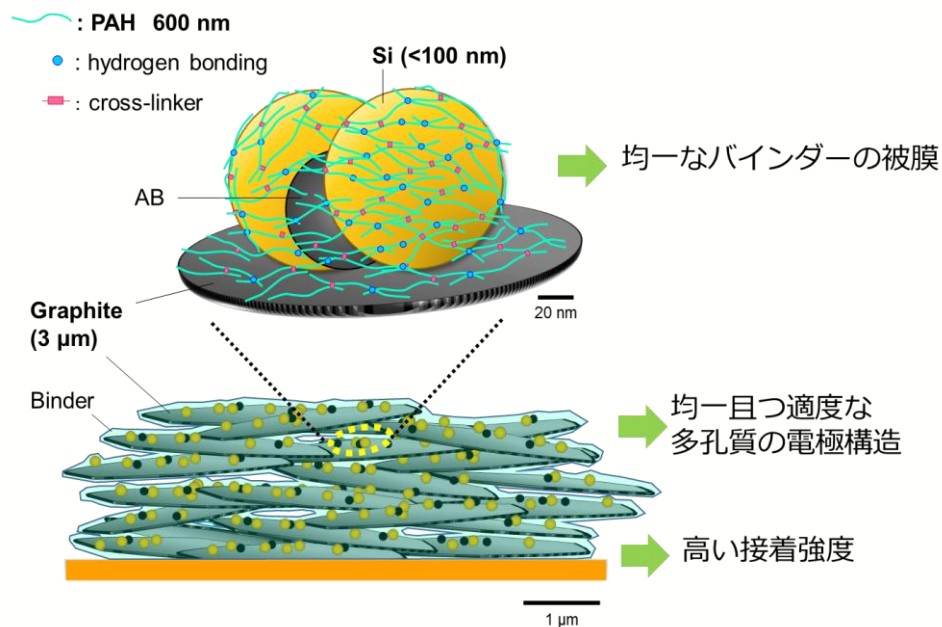
## Cross-Linked Polyacrylic Acid (CLPA)

本製品は、次世代リチウムイオン二次電池向け高容量Si系負極用に開発した水系バインダーです。充放電中のSiの膨張収縮により、Li-Siが孤立し容量が低下するのを抑制します。



### 特長

- ポリアクリル酸を化学架橋させたもので、中和することによって粘度が上昇し、チキソトロピー性\*を示す。
- 物理架橋と化学架橋で活物質を押え込み、電極の崩壊を抑制することにより、サイクル特性を向上させる。

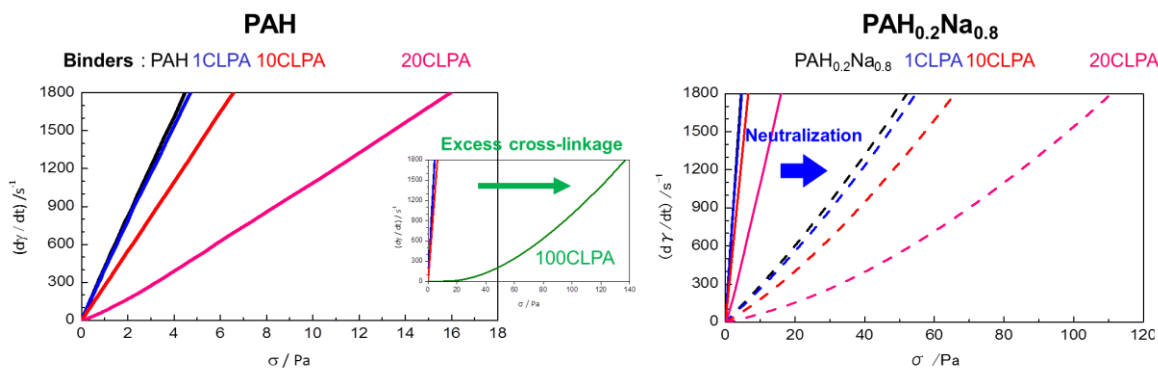


商品コード	品名	製造元	容量	希望納入価格(円)
355-41122	PAH (非架橋タイプ)	富士フィルムワコーケミカル	25g	25,000
352-41132	1 CLPAH	富士フィルムワコーケミカル	25g	25,000
359-41142	10 CLPAH	富士フィルムワコーケミカル	25g	25,000
356-41152	20 CLPAH	富士フィルムワコーケミカル	25g	25,000
353-41162	100 CLPAH	富士フィルムワコーケミカル	25g	25,000

※すべて非中和タイプ

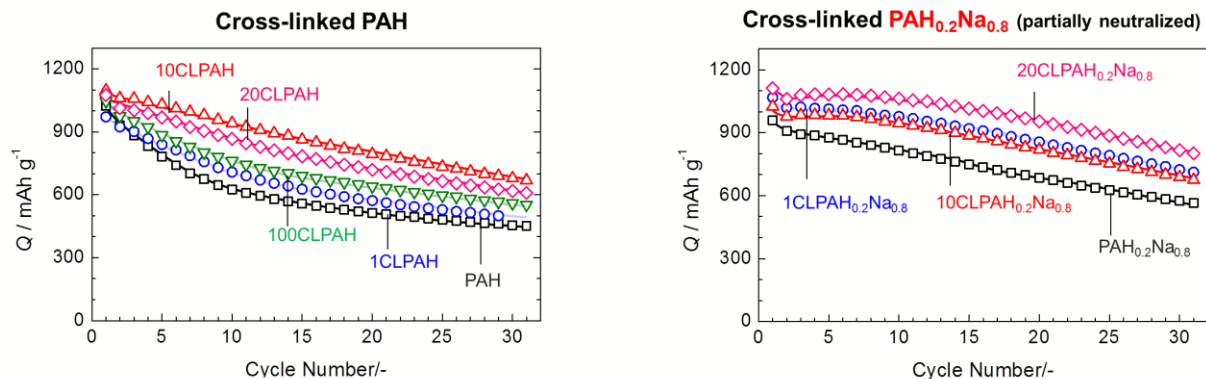
## ■ バインダーの粘性

Rotational viscometer 1% (m/m) aq.



## ■ 充放電サイクル特性（化学架橋及び部分中和の効果）

### Capacity Retention; Effect of Covalent Cross-linkage & Partial Neutralization



適度に化学架橋されたポリアクリル酸バインダーを用いることでSi/C複合電極のサイクル特性が向上する。

CLPAバインダーを部分中和することでSi/C複合電極のサイクル特性が更に向上する。

Komaba, S. et al.: *Journal of The Electrochemical Society*, 162 (12) A2245-A2249 (2015)

Ref. ...2~10℃保存 [F] ...-20℃保存 [80] ...-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。  
 特定 [毒-I] ...特定毒物 [毒-II] ...毒物 [劇-I] [劇-II] [劇-III] ...劇物 [毒薬] ...毒薬 [劇薬] ...劇薬 [危] ...危険物 [特] ...向精神薬 [特原薬] ...特定麻薬向精神薬原料 [カルタヘナ] ...カルタヘナ法  
 [審1] ...化審法 第一種特定化学物質 [審2] ...化審法 第二種特定化学物質 [化兵1] ...化学兵器禁止法 第一種指定物質 [化兵2] ...化学兵器禁止法 第二種指定物質  
 覚せい剤取締法...「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。 [関]  
 国民保護法...生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。 [毒薬等]  
 上記以外の法律及び最新情報は、siyaku.com (https://www.siyaku.com/) をご参照下さい。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

## 富士フイルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)  
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所
- 中国営業所
- 東海営業所
- 横浜営業所
- 筑波営業所
- 東北営業所
- 北海道営業所

フリーダイヤル 0120-052-099  
 フリーファックス 0120-052-806  
 試薬URL : https://labchem.wako-chem.co.jp

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791  
 ■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH Fuggerstraße 12, 41468 Neuss, Germany TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

Online Catalog: www.e-reagent.com