

リチウムイオン電池材料

MSE Supplies社では正極/負極活物質や固体電解質、電解質塩などのリチウムイオン電池材料を、グラムスケールから販売しています。
 カスタム注文やバルク注文もご相談ください。

カソード材料

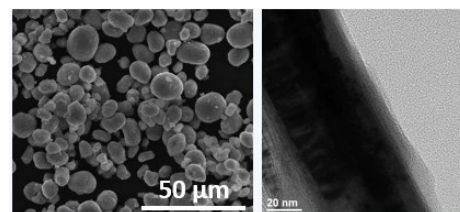
[Pick Up]

Ampcera® LiNbO₃ (1 wt%) coated NMC 811 Cathode Powder

NMC 811 (LiNi_{0.8}Co_{0.10}Mn_{0.10}O₂) カソードへのLiNbO₃コーティングは、表面を保護するだけでなく、電気化学的挙動を最適化します。

論文*では、未コーティングのNMC 811と比較して初期容量損失が大幅に減少し、レートと容量保持の両パフォーマンスが向上することが報告されました。

*ACS Appl. Mater. Interfaces 2019, 11, 38, 34889-34894



粒度分布 (μm)	LiNbO ₃ コート厚さ	タフ密度	比表面積 (BET)	型番
D10: ~5, D50: 11~15, D90: 35	5~10 nm	~2.2 g/cm ³	0.15~0.35 m ² /g	PO0185

カソード材料 製品例

カソード材料 製品例	容量	型番
Ampcera® LiNbO ₃ (1wt%) coated NMC 811 Cathode Powder	10 g	PO0185
NMC 622 Cathode Powder (LiNi _{0.6} Mn _{0.2} Co _{0.2} O ₂)	500 g	PO0113
Single Crystal NMC 532 Cathode Powder (LiNi _{0.5} Mn _{0.3} Co _{0.2} O ₂)	500 g	PO0192
LMFP Cathode Powder (LiMn _{0.6} Fe _{0.4} PO ₄)	500 g	PO5026
LNMO Cathode Powder (LiNi _{0.5} Mn _{1.5} O ₄)	250 g	PO0189
High Voltage, High Capacity LCO Cathode Powder (LiCoO ₂)	500 g	PO5001
High Nickel NCA Cathode Powder (LiNi _{0.88} Co _{0.09} Al _{0.03} O ₂)	500 g	PO5002
LFP Cathode Powder (LiFePO ₄)	500 g	PO0127
LMO Cathode Powder (LiMn ₂ O ₄)	500 g	PO0126

アノード材料

アノード材料 製品例

アノード材料 製品例	容量	型番
SiOx/C Composite Silicon Based Anode Powder	500 g	PO0197
Conductive Synthetic Graphite (TIMCAL TIMREX® KS6) Powder	100 g	PO5008
Lithium Titanate Li ₄ Ti ₅ O ₁₂ Anode Powder with Carbon Coating	500 g	PO0124
Natural Graphite Powder for Lithium Ion Battery Anode	500 g	PO0125



固体電解質材料

Ampcera®

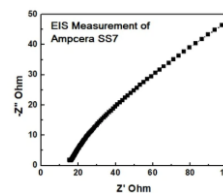
- ✓ MSE Supplies社が取り扱う**固体電解質**の商標
- ✓ 高エネルギー密度・高速充電のリチウムイオン電池に対応
- ✓ 大規模な生産によるコスト優位性

【Pick Up】

Ampcera® Halide-Free Argyrodite Type SS7 Ultra Fine Powder

ハロゲン化物を含まないアルジロダイト型結晶からなる、ユニークな固体電解質です。優れたイオン伝導度と電気化学的安定性を有し、カソード混合物に使用すると、電解質との界面接触の改善が期待できます。

本製品は、同タイプの電解質材料において、世界で初めて商品化されました。



組成	粒度サイズ	純度	イオン伝導度	型番
$\text{Li}_2\text{S}-\text{SiS}_2-\text{P}_2\text{S}_5$	D50: < 1 μm	99.9%	$> 2 \times 10^{-3} \text{ S/cm}$ (室温)	PO5010

固体電解質 製品例 (※ Ampcera® 以外のMSE Supplies社製品も含まれています)

製品名	容量	型番
Ampcera® Halide-Free Argyrodite Type SS7 Ultra Fine Powder ($\text{Li}_2\text{S}-\text{SiS}_2-\text{P}_2\text{S}_5$)	10 g	PO5010
Ampcera® $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}$ Ultra Fine Powder	10 g	PO0200
Ampcera® $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Br}$ Fine Powder	10 g	PO0183
Ampcera® $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}_{0.5}\text{Br}_{0.5}$ Fine Powder	10 g	PO0184
Ampcera® LGPS Fine Powder ($\text{Li}_{10}\text{GeP}_2\text{S}_{12}$)	10 g	PO0182
Ampcera® LSPS Ultra Fine Powder ($\text{Li}_{10}\text{SnP}_2\text{S}_{12}$)	10 g	PO0216
Ampcera® LPS Powder ($\text{Li}_3\text{PS}_4, 75\text{Li}_2\text{S}-25\text{P}_2\text{S}_5$)	10 g	PO0132
Ampcera® LPS Powder ($\text{Li}_7\text{P}_3\text{S}_{11}, 70\text{Li}_2\text{S}-30\text{P}_2\text{S}_5$)	10 g	PO0119
Ampcera® LLZO Undoped Powder ($\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$)	10 g	PO0168
Ampcera® Al-Doped LLZO Nano-Powder ($\text{Li}_{6.25}\text{Al}_{0.25}\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$)	100 g	PO0102
Ampcera® Ga-Doped LLZO Nano-Powder ($\text{Li}_{6.4}\text{Ga}_{0.2}\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$)	100 g	PO0141
Ampcera® Nb-Doped LLZO Nano-Powder ($\text{Li}_{6.5}\text{La}_3\text{Zr}_{1.5}\text{Nb}_{0.5}\text{O}_{12}$)	100 g	PO0104
Ampcera® LAGP Powder ($\text{Li}_{1.5}\text{Al}_{0.5}\text{Ge}_{1.5}\text{P}_3\text{O}_{12}$)	100 g	PO0175
Sodium Beta Alumina Powder (NaAl_5O_8)	100 g	PO0425
PEO Polyethylene Oxide Powder, $M_v \sim 1,000,000$	250 g	PO0601

フィルジェン 株式会社



代理店

【お問い合わせ】 試薬機器部

TEL : 052-624-4388 FAX : 052-624-4389

メール : biosupport@filgen.jp URL : https://filgen.jp/

(Aug.2023)