

リチウムイオン電極用導電性カーボンブラック Super P Li

バッテリーグレード導電助剤粉末

商品番号: CL24



前書き

高性能エネルギー貯蔵システム向けに設計されたこの超高純度導電性カーボンブラック Super P Li 粉末は、電極の電子伝導性を高め、セル内部抵抗を最小限に抑え、世界中の要求の厳しいリチウムイオン電池用途において優れたサイクル安定性を実現します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
リチウムイオン電池正極	NMC811、LFP、LCOなどの活物質とPVDFバインダーを混合したスラリー配合で使用。	連続的な導電マトリックスを形成し、正極の分極を低減させ、急速放電時のレート特性を最適化します。
シリコン・グラファイト負極	リチウム化中に大きな体積膨張を伴う高容量複合負極に配合。	膨張するシリコン粒子間で連続的な電氣的接触を維持し、長期サイクル中の容量低下を緩和します。
次世代全固体電池	固体電解質（硫化物系、酸化物系、ポリマー系）と共に固体複合正極マトリックスに分散。	電気化学的安定性ウィンドウを損なうことなく、剛直な固体界面間での粒子接触抵抗を低減します。
ナトリウムイオンおよびカリウムイオン電池	ハードカーボン負極および層状酸化物 / ブルシアンブルー類似体正極の主要導電剤として使用。	活物質界面での高速な電子交換を確保することで、大きなイオン半径の挿入ダイナミクスに対応します。
電気化学スーパーキャパシタ	アルミニウム集電体上の高比表面積活性炭または擬似容量性金属酸化物と配合。	等価直列抵抗（ESR）を低減し、パルスパワーエネルギー貯蔵システムにおける高周波応答を改善します。
一次リチウム電池化学系	二酸化マンガンリチウム（Li-MnO ₂ ）および塩化チオニルリチウム（Li-SOCl ₂ ）セルの配合に組み込み。	正極の不動態化を防ぎ、長年にわたる動作寿命を通じてパルス電流放電の信頼性を最大化します。
導電性ポリマーおよび帯電防止コーティング	熱可塑性エラストマー、エポキシマトリックス、ESD安全パッケージフィルムに配合。	機械的強度を損なうことなく、低いパーコレーション閾値で恒久的な帯電防止特性と静電気放散能力を付与します。
燃料電池触媒層	プロトン交換膜（PEM）電極層において、白金族金属触媒と共に分散。	触媒層の電子伝導性と物質輸送の多孔性を高め、酸素還元反応の速度論を最適化します。

パラメータ	単位	仕様基準	代表値 (商品コード: CL24)
見かけの嵩密度	kg/m ³	160 ± 20	160
吸油量 (DBP)	mL / 5g	32 ± 2	31.5
BET比表面積	m ² /g	62 ± 5	63
水分含有量	wt%	最大 0.3	0.10
全硫黄 (S)	wt%	最大 0.03	0.009
揮発分	wt%	最大 0.15	0.11

パラメータ	単位	仕様基準	代表値 (商品コード: CL24)
全灰分	wt%	最大 0.05	0.01
微量鉄 (Fe)	ppm	最大 10	2.1
微量ニッケル (Ni)	ppm	—	0.1
pH値	—	8.0 – 11.0	9.2