

先進的エネルギー貯蔵向け高純度スーパーキャパシタ電解液

商品番号: FZ52



前書き

高性能エネルギー貯蔵デバイス用に設計されたこの先進的なスーパーキャパシタ電解液は、極めて低い内部抵抗、最大3Vの高動作電圧、卓越したイオン伝導性、そして過酷な動作温度下での優れた安定性を実現し、産業および研究用途の厳しい要求に応えます。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
電気二重層キャパシタ (EDLC)	商用およびパイロットスケールの活性炭円筒型・ポーチ型スーパーキャパシタ用液体電解液。	3.0Vの拡張動作範囲により、比容量と出力密度を最大化。
自動車の回生ブレーキおよびアイドリングストップ	車両ブレーキ時の運動エネルギーを迅速に回収・放出するために設計されたエネルギー貯蔵モジュール。	熱放散を最小限に抑え、超高電流の充放電サイクルを維持。
再生可能エネルギーのグリッド平滑化	周波数調整のために太陽光および風力発電変換システムに導入される大容量キャパシタバンク。	ミリ秒単位の迅速な応答時間と、数十万サイクルにわたる耐久性を提供。
産業用パルスパワーシステム	バックアップ電源システム、重機アクチュエータのバーストパワー、および無停電電源装置 (UPS)。	超低等価直列抵抗により、即時かつ高アンペアのバースト電力を供給。
寒冷地用エネルギー貯蔵デバイス	極端な氷点下の気象条件で動作する戦術用、航空宇宙用、および屋外ユーティリティエネルギーユニット。	低温下でも高いイオン移動度と低粘度を維持し、電力低下を防止。

学術・産業用バッテリー研究開発	新規カーボンナノ材料、MXene、導電性高分子、およびハイブリッド非対称デバイス用の標準化された試験媒体。	制御不能な微量不純物の干渉を受けない、再現性の高いベースライン電気化学データを提供。
-----------------	---	--

パラメータカテゴリ	仕様項目	標準値 (品目: FZ52)
基本化学組成	溶媒ベース	アセトニトリル (AN)
	塩濃度	1.0 mol/L
物理的特性	外観	無色透明液体
	密度 (25°C)	0.87 ± 0.01 g/cm ³
	イオン伝導性 (25°C)	56 ± 2 mS/cm
電気化学的限界	定格動作電圧	2.7 V ~ 3.0 V
純度・水分	水分含有量 (\$H_2O\$)	≤ 20 ppm
	酸性度 (HF相当)	< 20 ppm
カチオン不純物	ナトリウム (\$Na^+\$)	< 10 ppm
	鉄 (\$Fe^{2+}\$)	< 1 ppm

パラメータカテゴリ	仕様項目	標準値 (品目: FZ52)
	カルシウム (\$Ca\$)	< 1 ppm
	鉛 (\$Pb\$)	< 1 ppm
アニオン不純物	塩化物イオン (\$Cl^-\$)	< 1 ppm
	硫酸イオン (\$SO_4^{2-}\$)	< 5 ppm