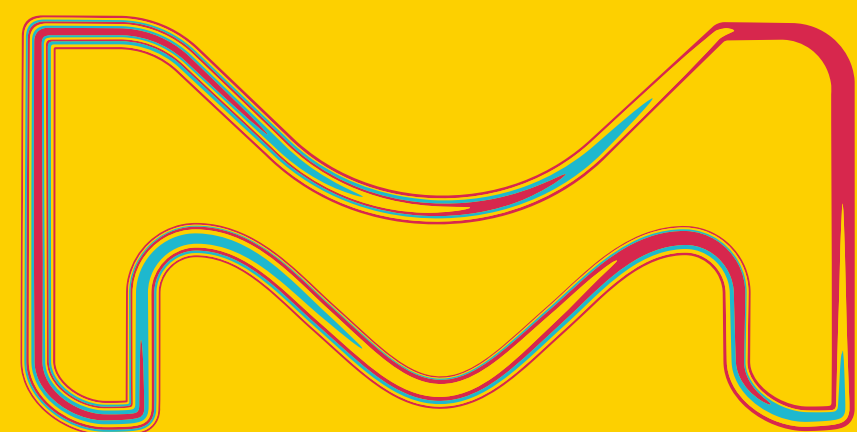


MERCK

Recharge
your Research

研究開発・
プロトタイピング向け
電池材料



The Life Science business of Merck operates as
MilliporeSigma in the U.S. and Canada.

クリックしてスタート



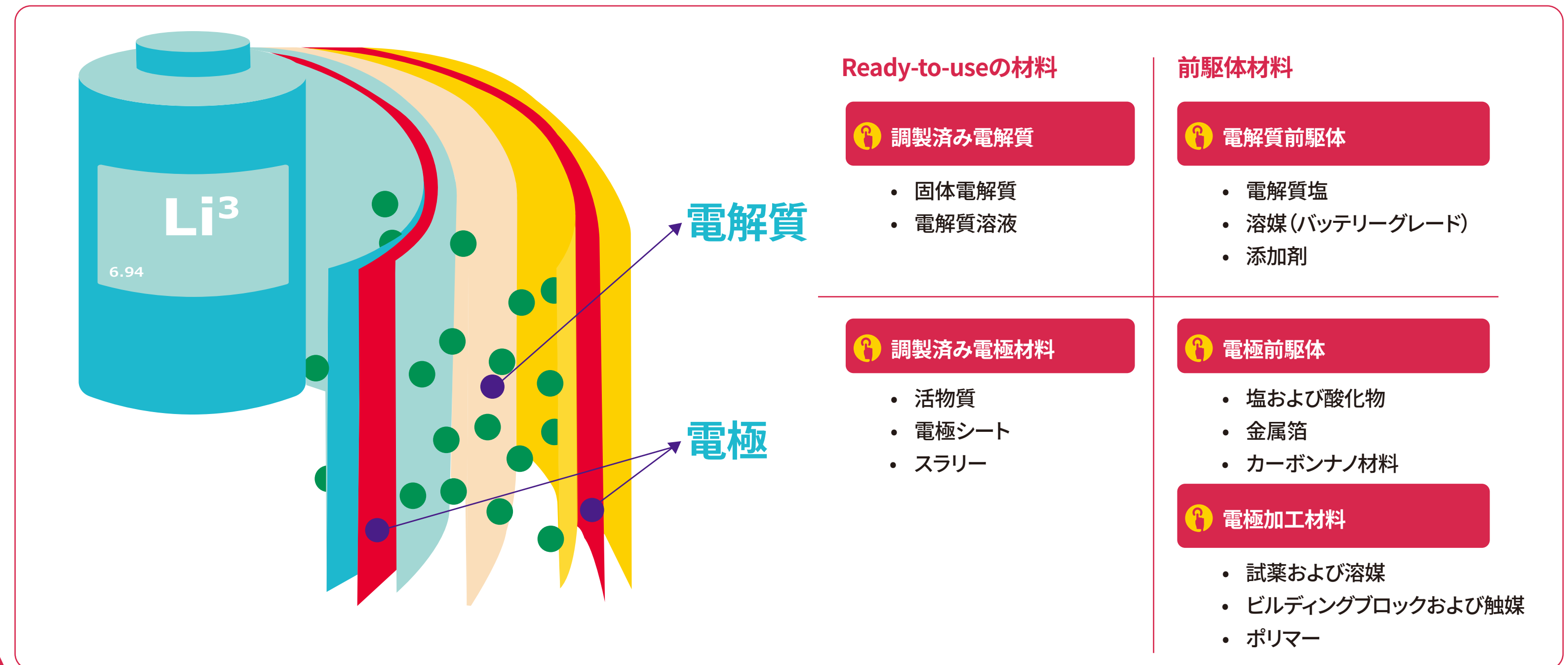
Sigma-Aldrich®
Lab & Production Materials

電解質および電極（正極・負極） 開発向け電池材料

高純度 電池材料

メルクの最先端電池材料は、信頼性の高い性能、長時間駆動、高効率および長寿命を実現した電池の製造をサポートします。革新的なエネルギー貯蔵デバイスの開発・製造のための高純度な先進材料を幅広く取り揃え。信頼性の高いグローバルかつエシカル (ethical) なサプライチェーンを通じて、比類のない材料品質、純度、一貫性を提供します。

詳細はこちら
[SigmaAldrich.com/lib](https://sigmaaldrich.com/lib)

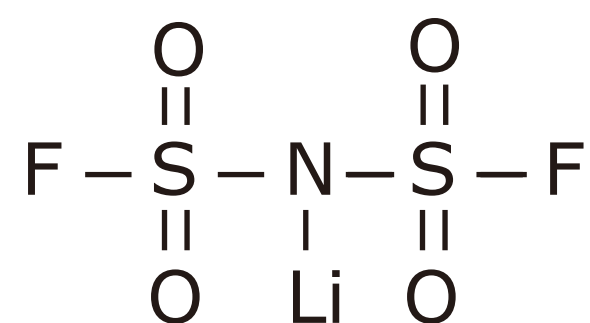


実験器具・装置

- ガラス器具
- ろ過フィルター
- 個人用保護具
- 天秤
- 各種機器
- 超純水・純水製造装置

電解質前駆体

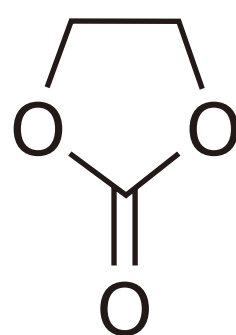
製品カテゴリー	主な特徴
🔋 電解質塩	バッテリーグレード、高純度、微量金属分析対応
🔋 溶媒	高純度 (≥99%)、低水分 (H ₂ O < 10 ppm)、低酸性 (< 10 ppm)
🔋 添加剤	無水、低酸性、固体電解質界面 (SEI) 形成添加剤用のフッ化物および硫黄化合物



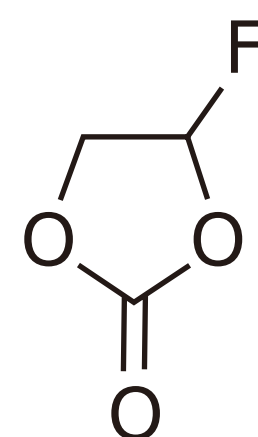
リチウムビス(フルオロスルホニル)イミド
Lithium
bis(fluorosulfonyl)imide



ヘキサフルオロリン酸リチウム
Lithium
hexafluorophosphate



炭酸エチレン
Ethylene
carbonate



炭酸フルオロエチレン
Fluoroethylene
carbonate



調製済み電解質

製品カテゴリー

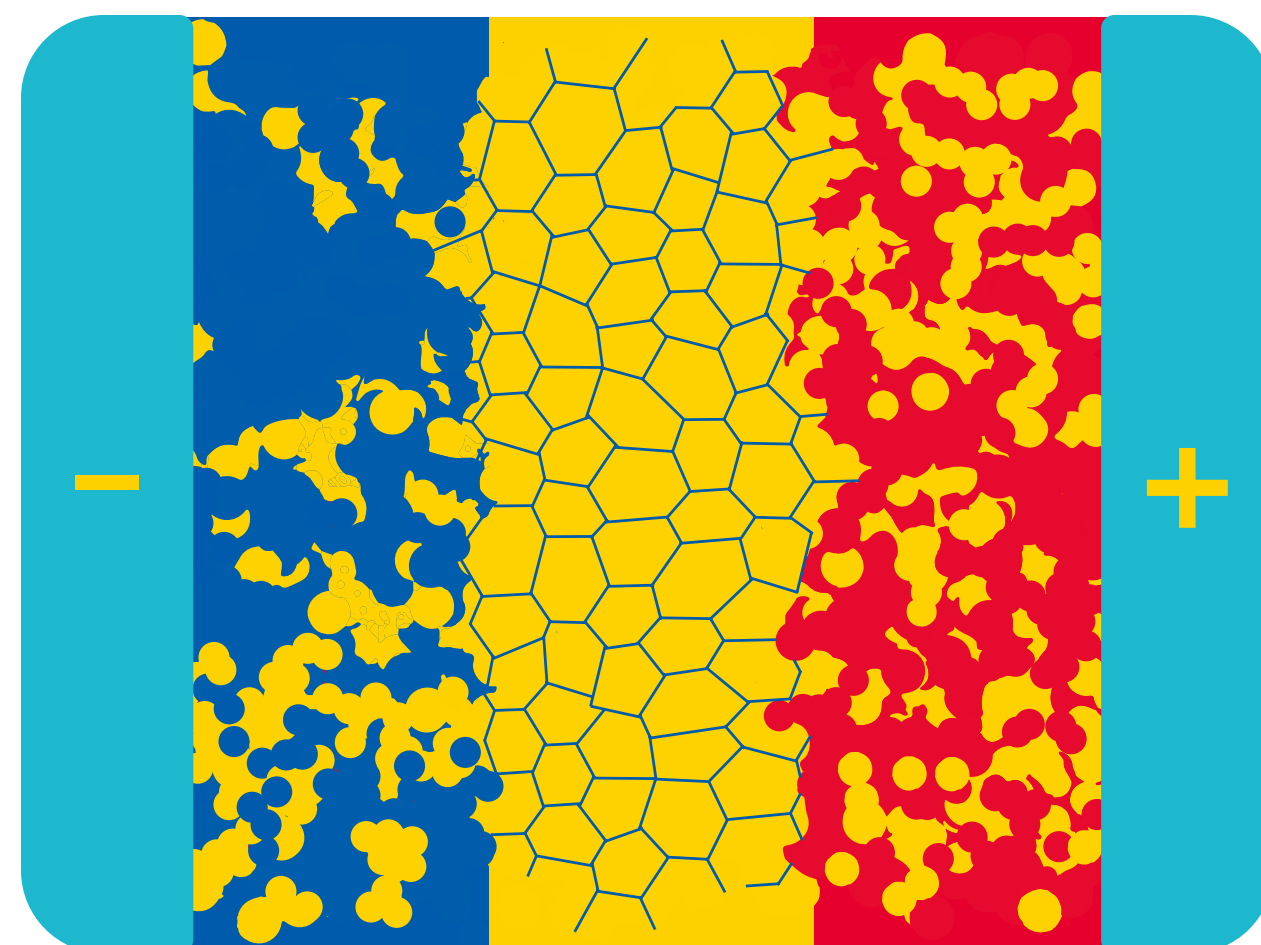
主な特徴

 固体電解質

硫化物・酸化物・ハロゲン化物、高イオン伝導率、
均一な平均粒子径 (1~5 μm)

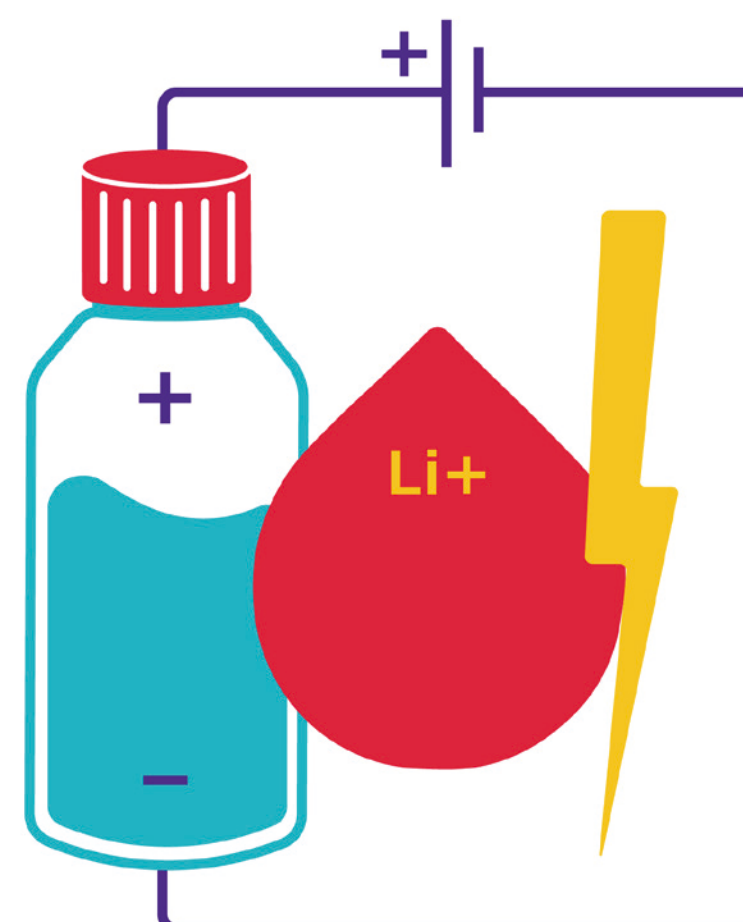
 電解質溶液

高純度、低水分 ($\text{H}_2\text{O} < 15 \text{ ppm}$)、低酸性 ($< 50 \text{ ppm}$)、
微量金属および陰イオン不純物の制限

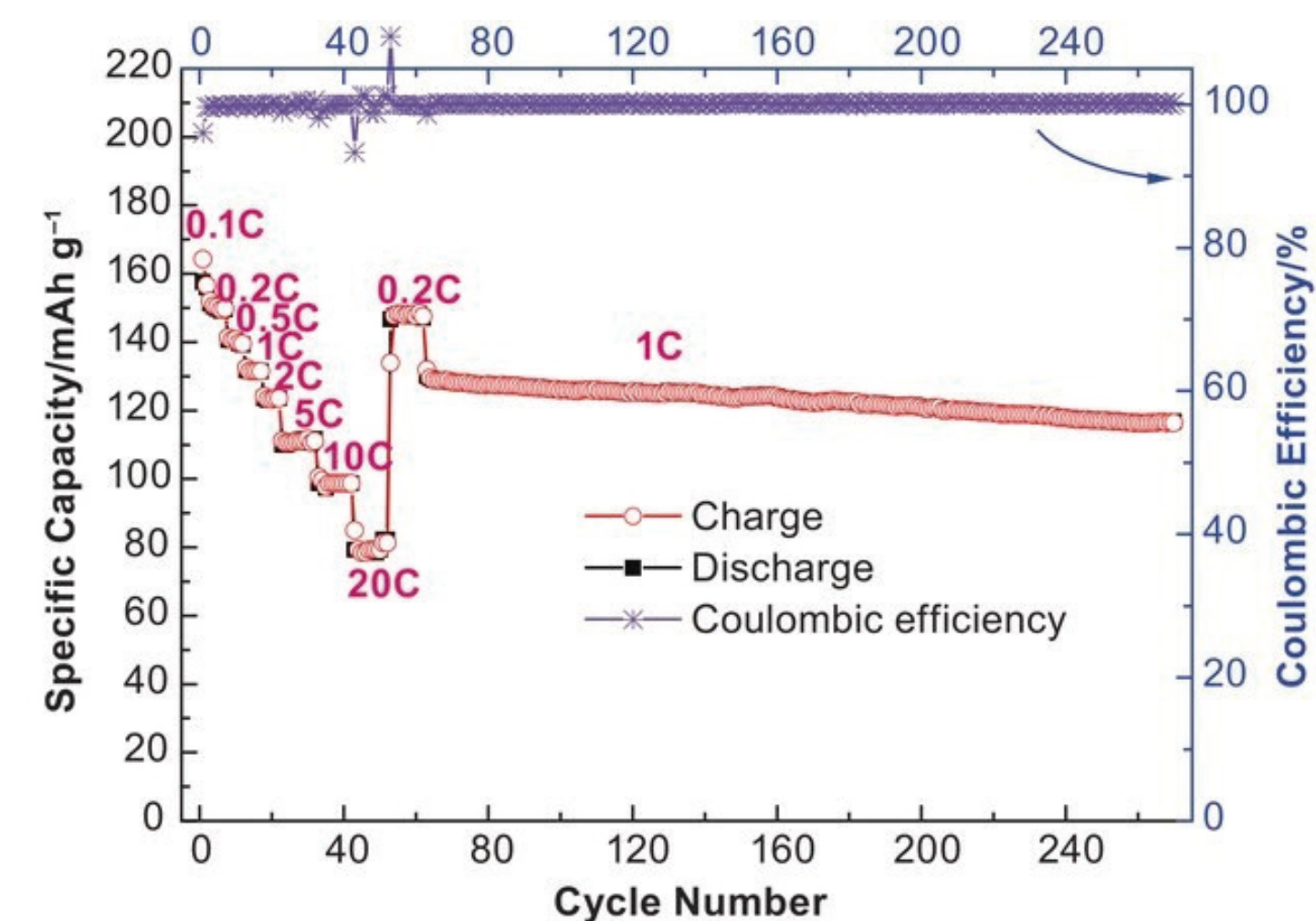


リチウムリン硫黄塩化物
(916137)

Lithium phospho
sulfur chloride



EC/DEC=50/50 (v/v) における
1.0M LiPF_6 電解質 (746746) の
さまざまな充放電レートにおけるサイクル特性



電解質前駆体

調製済み電解質

 電極前駆体

調製済み電極材料

実験器具

ピックアップ情報

電極前駆体

製品カテゴリー	主な特徴
 塩および酸化物	バッテリーグレードの前駆体、純度99.9%、ppmレベルの金属および陰イオン不純物の制御
 カーボンナノ材料	高比表面積、電子伝導性、化学的安定性
 金属箔（アルミ箔、銅箔など）	高純度箔による腐食抑制

電極加工材料

製品カテゴリー	主な特徴
 無水溶媒	低水分量の高品質な溶媒、独自の防湿システムSure/Seal™で保護、使用後も再密閉して品質の維持が可能
 ポリマー	多様なラインナップ、優れた接着性を実現する高分子量
 試薬、ビルディングブロック、触媒	合成のための包括的なラインナップ



バッテリーグレードの
水酸化リチウム
(920312)



硝酸ニッケル (II) 六水和物
(203874)

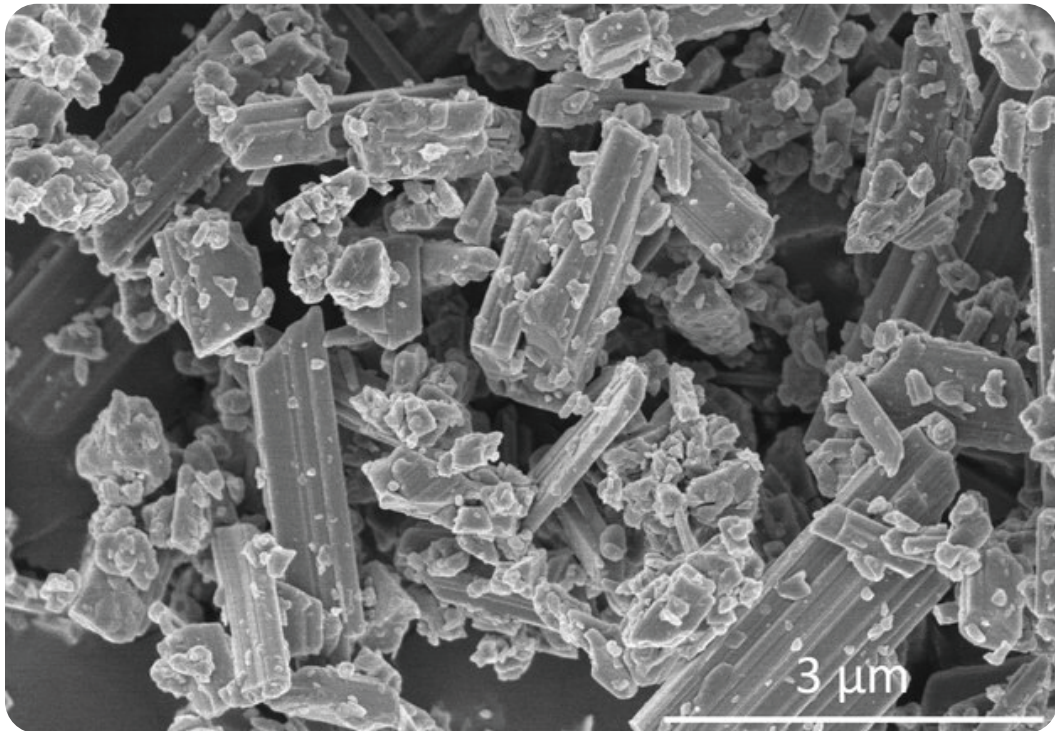


酸素や湿気による劣化から保護するための
Sure/Seal™キャップ

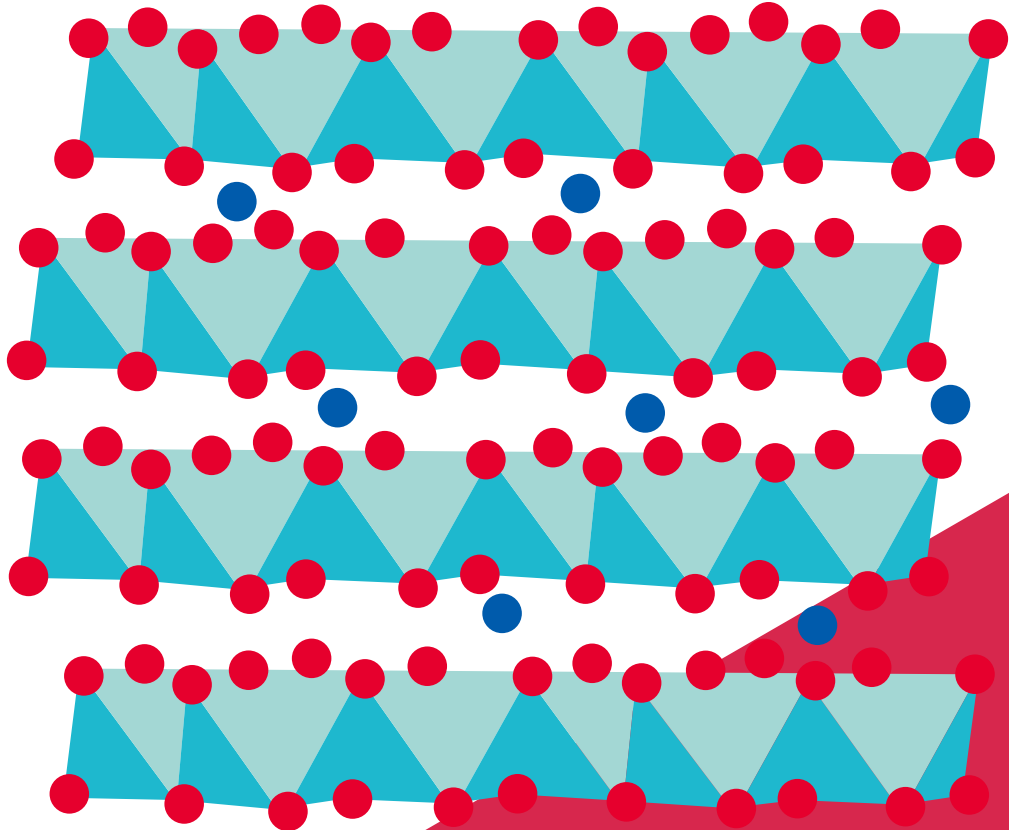


調製済み電極材料

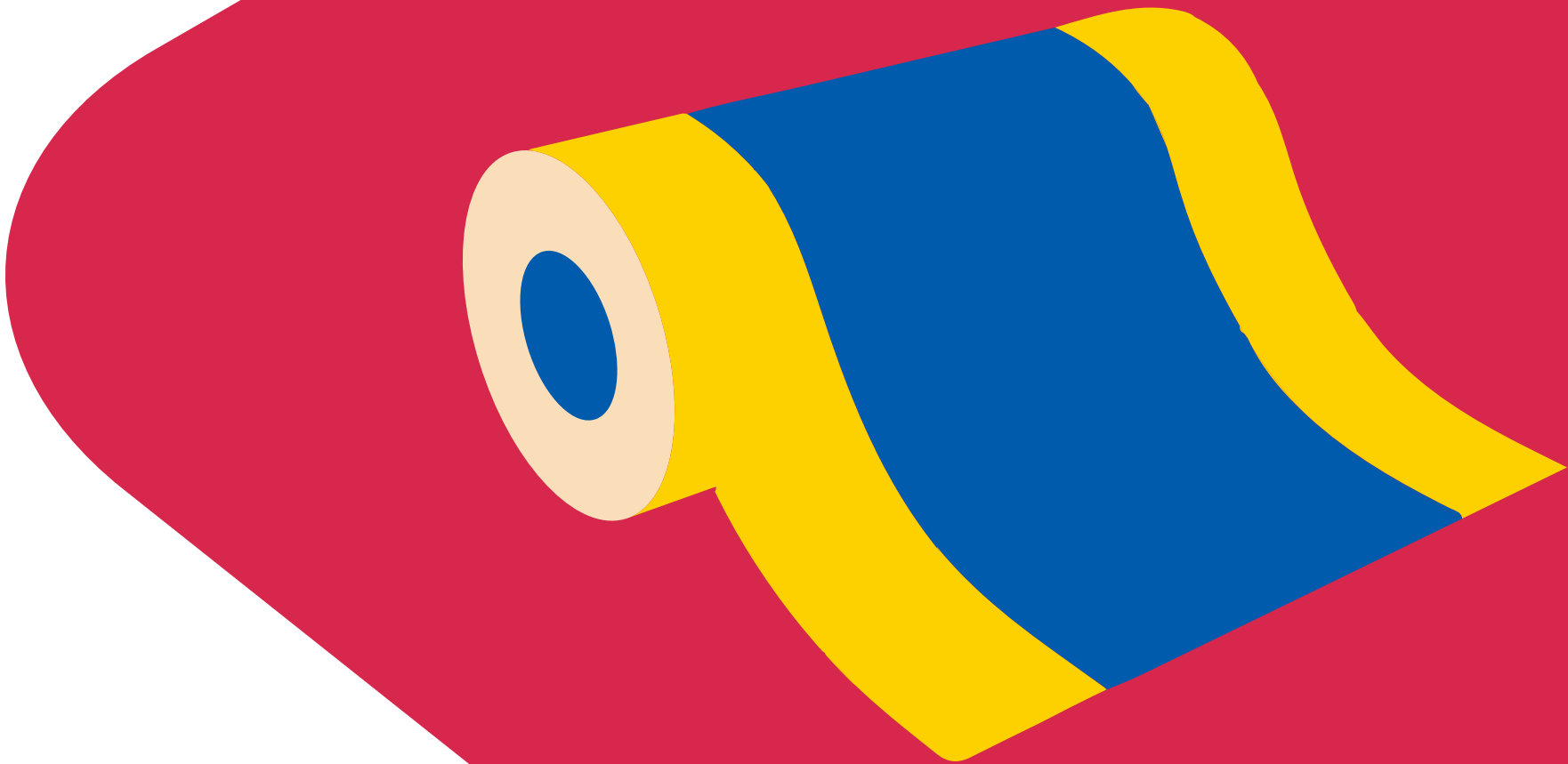
製品カテゴリー	主な特徴
 正極活物質	LATPコーティング材料や複合材料などの先進材料を含む幅広いラインナップ
 負極活物質	ナノシリコンやカーボンコーティング材料などの先進材料を含む幅広いラインナップ
 スラリー	活物質高含有量、低水分、安定したレオロジー特性
 電極シート	高容量、バッチ間で一貫した電気化学性能、Ready-to-use、フルセルの評価に利用可能



ナトリウムマンガン酸化物正極材料 (934704)



リン酸鉄リチウム (939420)



NMC 電極シート

電解質前駆体

調製済み電解質

電極前駆体

調製済み電極材料

 実験器具

ピックアップ情報

実験器具

製品カテゴリー	主な特徴
 ガラス器具	汎用のガラス器具
 ろ過フィルター	Millipore®の高品質なフィルター、 多様な孔径・膜材料・フィルターサイズ
 機器・器具	分析用天秤、ミキサー、油圧プレス、デシケーター、個人用保護具など
 超純水・純水製造装置	研究者向けの純水（逆浸透水）および超純水システム、バリデーション 対応・非対応環境の両方に適合



超純水・純水製造装置
Milli-Q® IQ 7003/05/10/15

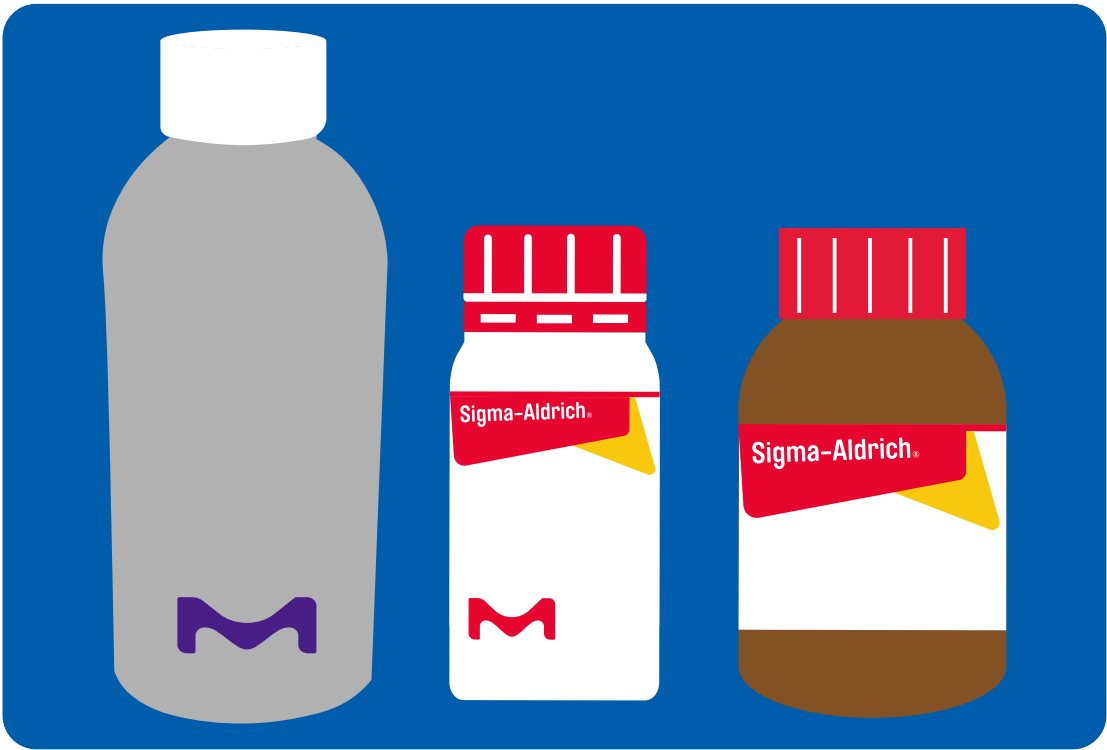


電池材料ピックアップ情報

電池開発向け最新ラインナップ：電解質

注目の電解質塩・溶媒

製品番号	概要
920371	LiPF ₆ 99.9%
935913	LiBF ₄ 99.99%
935832	LiFSI
934003	フッ素系溶媒・ 添加剤
935905	
934038	
934046	
933961	
933988	
934011	
935611	
935654	
935646	
935638	



電解質前駆体

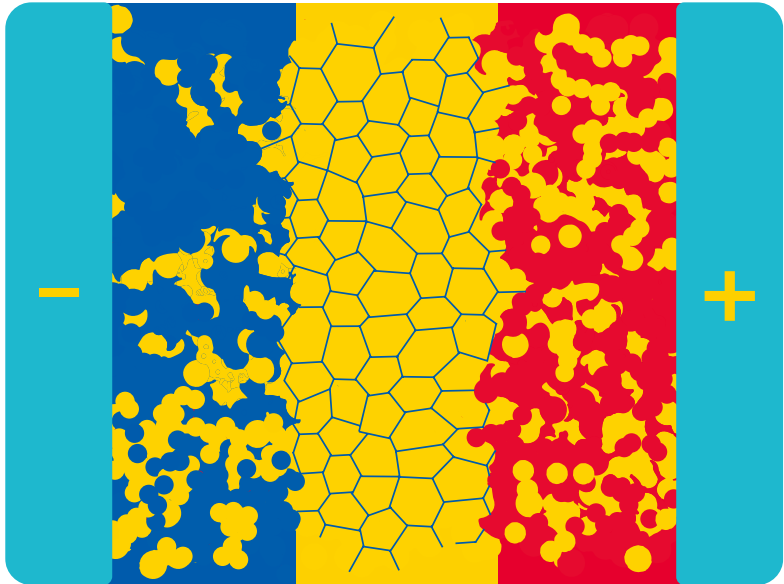
調製済み添加剤含有電解液

製品番号	概要
930164	1.2 M LiPF ₆
934828	ビニレンカーボネート添加剤 含有LiPF ₆ 系電解液
934836	
934844	



性能向上のためドーピングした新世代固体電解質

製品番号	概要
934720	TaドーピングLLZO
934763	ヨウ素ドーピングLi ₆ PS ₅ Cl



ナトリウムイオン材料

製品番号	概要
933953	電解質塩

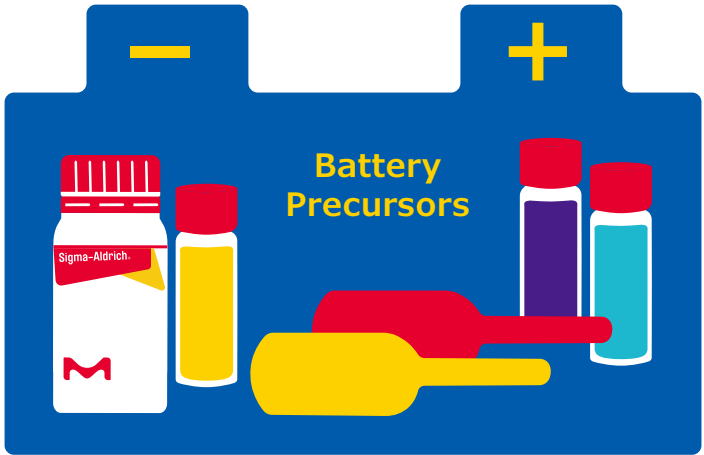


電池材料ピックアップ情報

電池開発向け最新ラインナップ：電極

バッテリーグレード電極前駆体

製品番号	概要
930903	LiOH・H ₂ O
930946	LiNO ₃
931942	Li ₂ CO ₂
940321	Li ₂ S, 99.995%, low sodium
933783	Mn、Co、Al塩および酸化物
934062	
933791	
934054	
935697	
その他のMn、Co、Fe塩	



前駆体(塩、酸化物など)

すぐに成型可能 (Ready-to-cast) な負極スラリー

製品番号	概要
933759	シリコンナノ粒子 10 nm
933767	シリコンナノ粒子 40 nm
934259	すぐに成型可能な負極材料
934267	
935387	



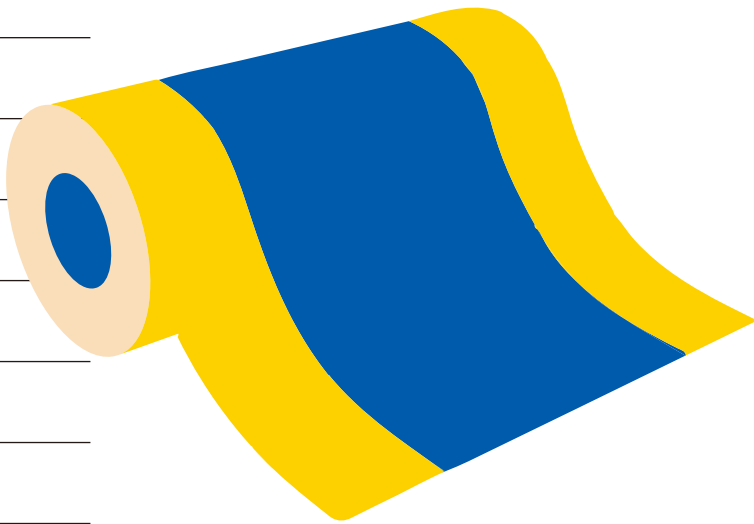
ナトリウムイオン材料

製品番号	概要
934704	正極材料
934739	正極シート
934666	負極シート



電極シート先端材料

製品番号	概要
934682	NMC532
934755	NMC622
934712	NMC811
934771	LFP
934690	グラファイト
934674	活性炭
934747	硫黄



Sigma-Aldrich®

Lab & Production Materials

Millipore®

Preparation, Separation,
Filtration & Monitoring Products

Milli-Q®

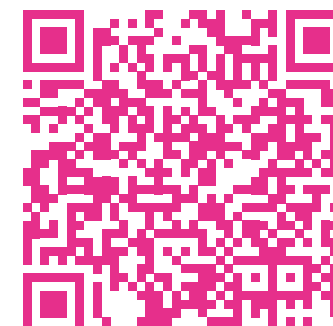
Lab Water Solutions



サイエンス系
お役立ちメディア
M-hub



かんたんカタログ検索
**カタログ
ファインダー**



メルク ライフサイエンス-メールニュース
www.merckmillipore.com/wm



メルク ライフサイエンス公式
SNS、動画コンテンツをご覧ください。

本紙記載の製品は試験・研究用です。ヒト、動物への治療、もしくは診断目的として使用しないようご注意ください。掲載価格は希望販売価格（税別）です。実際の価格は弊社製品取扱販売店へご確認ください。なお、品目、製品情報、価格等は予告なく変更される場合がございます。予めご了承ください。記載内容は2025年6月時点の情報です。Merck, the vibrant M, Sigma-Aldrich, Millipore and Milli-Q are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Detailed information on trademarks is available via publicly accessible resources. ©2025 Merck KGaA, Darmstadt, Germany. All rights reserved. Original Lit No. is MK_BR13656EN Ver 1.0 56209 06/2024

シグマ アルドリッチ ジャパン

ライフサイエンス リサーチソリューションズ事業部

〒106-0041 東京都港区麻布台1-3-1 麻布台ヒルズ 森JPタワー 26階

製品の最新情報はこちら www.sigmaaldrich.com/JP/ja

製品に関するお問い合わせは、テクニカルサービスへ

E-mail: jpts@merckgroup.com Tel: 03-6756-8245

在庫照会・ご注文に関するお問い合わせは、カスタマーサービスへ

E-mail: sialjpcs@merckgroup.com Tel: 03-6756-8275

シグマ アルドリッチ ジャパン合同会社はメルクのグループ会社です。