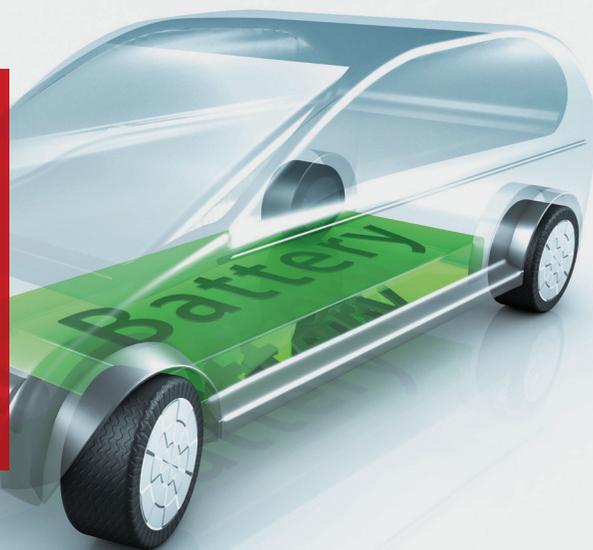


電気自動車 (EV) 向け 電池エンクロージャ 熱暴走 (BETR) 評価



急速に成長する今日の電池駆動製品市場では、安全かつ効率的なリチウムイオン電池システムの必要性がこれまで以上に高まっています。

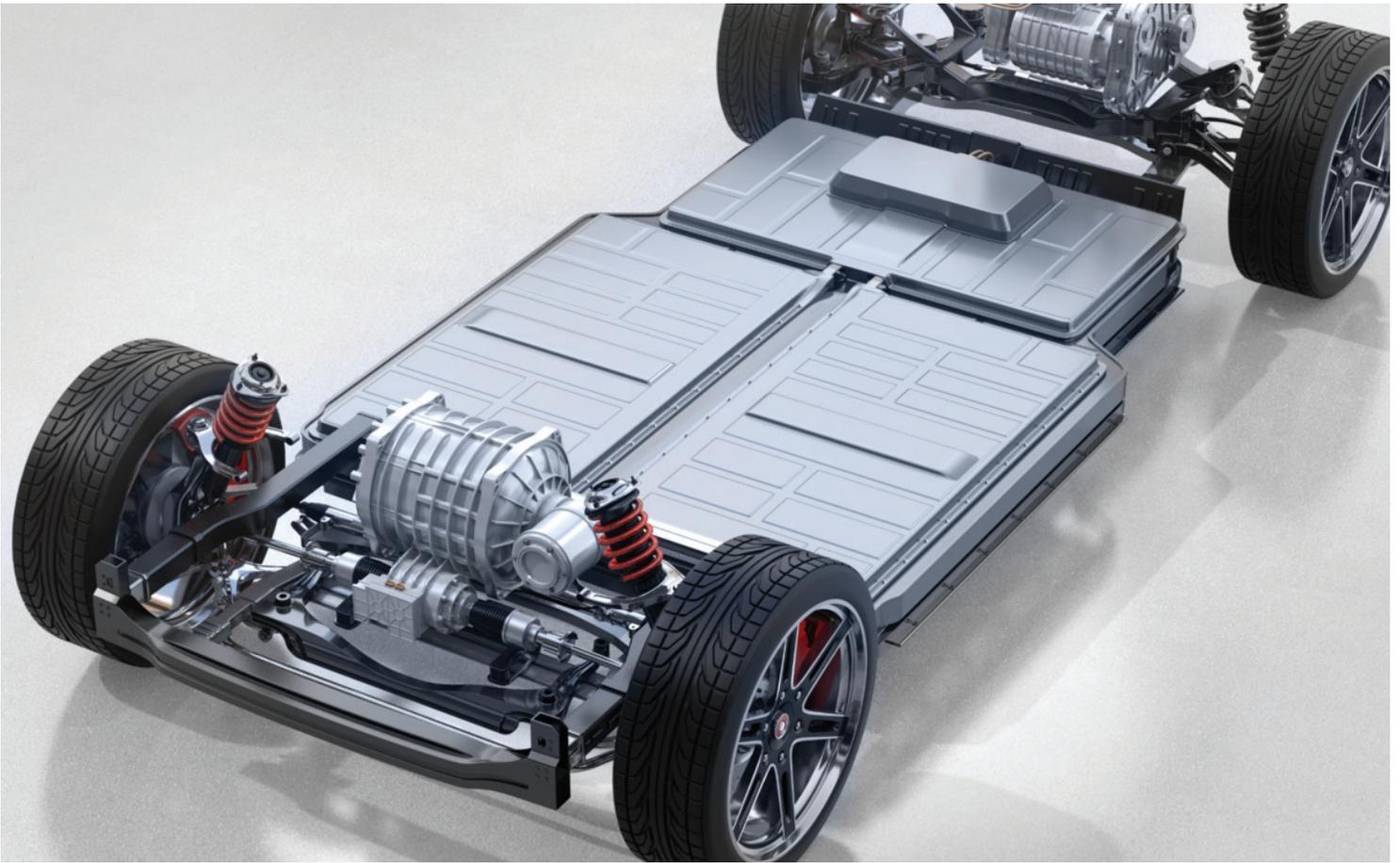
リチウムイオン電池は、ポータブル電子機器、コードレス装置やツールに適したエネルギー蓄積装置です。さらに、これは電気自動車 (EV) 業界を牽引する原動力でもあります。大半のEVは強力なリチウムイオン電池を使用していますが、このような電池には安全上の懸念が伴うため、車両に搭載される電池エンクロージャが非常に重要になります。エンクロージャは、電池を外部的要素や事故から保護するだけでなく、電池が車両や乗員にもたらすリスクから保護する機能も果たすことが必要です。自動車の相手先商標製品製造会社 (OEM) やサプライヤーにとって、最適なEV用電池エンクロージャ材料を選択することが、熱暴走をはじめとする危険性を最小限に抑えるための重要なステップとなります。

熱暴走は、リチウムイオン電池の主なリスク要因の1つであり、リチウムイオン電池の発熱が制御不能になる状態を指します。熱暴走は、極端な高温、発火、発煙、セルの激しい噴出 (ガス、金属片または微粒子の放出) などの危険を引き起こします。

電気自動車では、電池エンクロージャによって、このような危険から車両と乗員を守る必要があります。そのため、エンクロージャは非常に強度が高く、熱や圧力に対する高い耐性を持ちながら、比較的軽量であることが求められます。



「**熱暴走**の原因は？」この現象は、内部の不具合や極端な外的状態によってリチウムイオン電池に欠陥が生じることが原因で発生する場合があります。



UL Solutionsでは、さまざまな電池エンクロージャ材料が熱暴走の発生時にどのように反応するかを評価するため、独自の試験方法を開発しました。弊社の電池エンクロージャ熱暴走 (BETR) 評価では、[UL 2596「電池エンクロージャ材料の熱性能および機械性能の試験方法」](#)を使用し、材料製造者、サプライヤー、自動車OEMがより高い信頼性をもってEV用電池エンクロージャの材料を選択できるように支援します。弊社の厳格な試験では、熱暴走シナリオをシミュレーションすることで、材料の性能を評価します。

弊社のサポート：

- 材料片と電池アセンブリ全体を比較して試験を行い、コストの削減と開発時間の短縮を支援
- 研究開発段階で製法と構造をスクリーニングし、材料製造者にOEM向けのより適切なソリューションを提供
- 材料間の性能比較

UL Solutionsのサービスでは、企画、設計、材料選別、最終的な生産部品承認プロセス (PPAP)に至る製品開発や自動車サプライチェーン全体のさまざまな段階において、お客様を支援し、市場投入前の時間を最適化します。

詳細については、[UL.com/BETR](#)を参照するか、[弊社までお問い合わせください。](#)



Safety. Science. Transformation.™

© 2022 UL LLC. All Rights Reserved.
CS382694 0622