

難燃性ファンクスター™

開発ステージ

研究・開発段階

導入検討段階

実用化段階

キーワード

軽量化

用途

バッテリー周辺部材 / ケースカバー、
ジャンクションボックス 等

課題

車載電池の大型化に伴い、リチウムイオン電池(LIB)の熱暴走に対する安全対策が求められている。

一方、航続距離の延長には車体の軽量化も必要であり、安全性と軽量化の両立が課題となる。

ソリューション

長繊維強化 PP「ファンクスター™」による金属代替で、バッテリーケースを軽量化。難燃剤との組み合わせにより高い遮炎性を実現、安全性と軽量化の両立に貢献する。以下耐火性・遮炎性を確認するための試験概要を示す。

UL2596 TaG 試験 * 7 グリット到達 (t = 4 mm)

試験：1 サイクル 1200℃ x 3 kW の接炎 (15 秒) → 接炎 + アルミナ粉の高圧噴射 (5 秒)

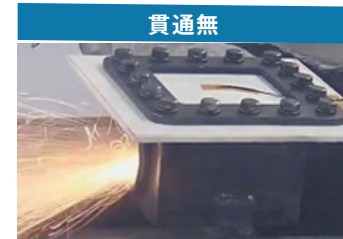
評価：炎が試験片背面を貫通するまでのサイクル数を計測



UL2596 BETR 試験 * N3 貫通なし (t = 4 mm)

試験：25 本の電池を熱暴走させる

評価：N3 の試験片全てにおいて貫通有無を判定



*TaG : Torch & Grit (トーチ & グリット)

BETR : Battery Enclosure Thermal Runaway (電池エンクロージャー熱暴走)

ベネフィット

バッテリーケースの軽量化による電費向上と、LIB 熱暴走時の高い安全性向上に貢献。

お問い合わせ



日本ポリプロ株式会社

免責事項 本資料に記載された試験結果、技術情報、推奨事項等は、弊社が蓄積した経験および実験室データに基づいて作成したもので、異なった条件下で使用する製品にそのまま適用できるとは限りません。従いまして、お客様の製品、使用条件にそのまま適用できることを保証するものではなく、それらの活用に関してはお客様で責任を持って判断する必要があります。弊社はいかなる場合においても、本製品を単独または他の製品と組み合わせて使用した場合の、製品への適合性及び本書に記載された用途における市場性と安全性については保証しません。