

索尔维推出可快速固化的阻燃电池外壳解决方案

【技术领域】 增强材料

【关键词】 快速固化 预浸料 复合材料 阻燃

【信息来源】

<https://mp.weixin.qq.com/s/0d6yxrk901cHqxQk3pbZmg>

【研究机构】 索尔维

【技术摘要】

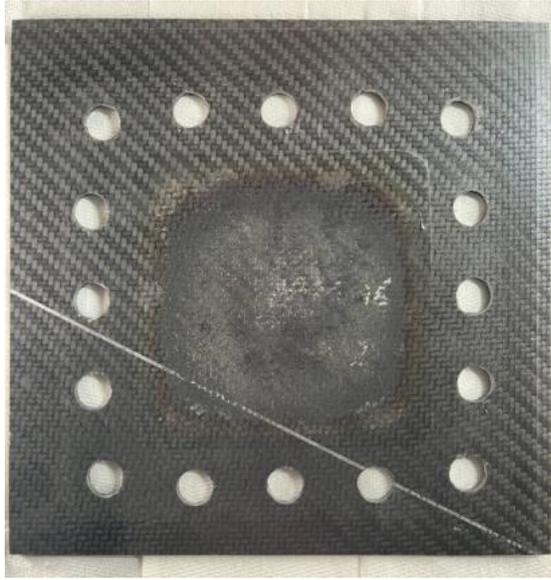
全球领先的特种材料供应商索尔维宣布推出 SolvaLite® 716 FR，这是一种创新的快速固化环氧预浸料，专为高级纯电动汽车各种结构部件和增强材料而设计。

【技术解析】

技术内涵：与传统的热固性预浸料和铝相比，该预浸料新品具有**显著的阻燃性能**。SolvaLite® 716 FR 的干燥玻璃化转变温度为 145°C，意味着它在高温下仍能保持稳定，并且在实际 UL2596 可燃性测试中（UL2596 是一种由国际电工委员会和美国安全实验室制定的实验方法，评估电缆在火灾条件下的燃烧性能），测试结果优于铝和不连续纤维复合材料，在发生热失控时乘客有足够的逃生时间。

技术优势：为实现环氧预浸料**快速固化**，索尔维专门设计了固化方案，在 150°C 下进行 8 分钟的加压固化后即可形成 2mm 壁厚的保护层，最大限度地减少了部件厚度并优化了外壳体积。该方案具有更高的温度和更短的循环时间能力，可实现更高效的生

产。



对 SolvaLite® 716 FR 组件进行 UL2596 火焰测试 - 之前和之后

技术应用：索尔维的预浸料新品计划 2023 年底投入商用。目前 SolvaLite® 716 FR 主要针对优质和超优质纯电动汽车的阻燃电池外壳应用。中国科学技术大学俞书宏院士团队正在研究如何通过新型复合材料和金属材料的优化设计，实现电池包箱体的轻量化，并保证电绝缘性、高散热性和化学稳定性等性能。

企业洞察：发生热失控事件时，SolvaLite® 716 FR 具有优异的阻燃性，以确保乘客有足够的逃生时间，企业可将其应用于对性能和安全要求较高的纯电动汽车电池外壳、车身加强件等场景。