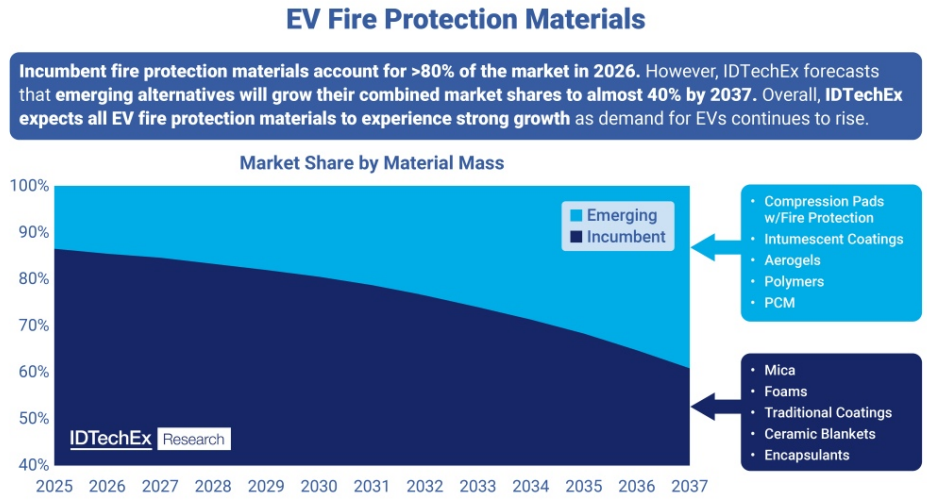
Brandschutzmaterialien für EV-Batterien: Markt wächst bis 2037

Artikel vom **6. November 2026**
Vorbeugender Brandschutz

Der Report »Fire Protection Materials for EV Batteries 2027-2037: Markets, Trends, and Forecasts« von IDTechEx erwartet bis 2037 einen Markt von mehr als 10 Milliarden US-Dollar. Neue Materialien wie Aerogele und intumeszierende Polymere gewinnen dabei Marktanteile.



Marktanteile neuer und etablierter Brandschutzmaterialien für EV-Batterien laut aktueller Marktprognose. (Bild: IDTechEx)

Der Bericht »Fire Protection Materials for EV Batteries 2027-2037: Markets, Trends, and Forecasts« analysiert, wie sich Batteriedesigns, Sicherheitsanforderungen und Zellformate auf den Einsatz von Brandschutzmaterialien in Elektrofahrzeugen auswirken. Im Fokus stehen Materialien, die Thermal Runaway in Lithium-Ionen-Batterien verhindern oder dessen Ausbreitung zwischen Zellen und aus dem Batteriepack heraus verzögern sollen. Nach der vorliegenden Prognose wächst der Markt für Brandschutzmaterialien in EV-Batterien in den kommenden zehn Jahren mit einer durchschnittlichen jährlichen Rate von 13 Prozent und erreicht bis 2037 ein

Volumen von mehr als 10 Milliarden US-Dollar. Grundlage ist unter anderem die Erwartung, dass die Produktion von Elektrofahrzeugen weiter ausgebaut wird. Für Europa wird genannt, dass die monatlichen EV-Verkäufe zwischen Februar und April 2026 um 40 Prozent gestiegen sind, auch im Zusammenhang mit hohen Ölpreisen von mehr als 100 US-Dollar pro Barrel. Der Markt wird bislang von etablierten Materialien wie einkapselnden Schäumen und Glimmerplatten geprägt. Zusammen stehen sie aktuell für mehr als 80 Prozent des Marktes. Gleichzeitig gewinnen neue Lösungen an Bedeutung. Für Aerogele, feuerbeständige Polymere und weitere alternative Materialien wird bis 2037 ein gemeinsamer Marktanteil von nahezu 40 Prozent erwartet. Da alle bestehenden Zellformate weiterhin am Markt gesehen werden, sollen auch die verschiedenen Materialgruppen insgesamt wachsen. **Polymere und Beschichtungen** Polymere galten unter hohen Temperaturen lange nur eingeschränkt als Brandschutzlösung. Neue Formulierungen verändern diese Einschätzung. Besonders intumeszierende Polymere werden als Ansatz beschrieben: Sie quellen bei Hitze auf und bilden eine isolierende Schutzschicht. Dadurch kann ein polymerer Zellhalter oder Zellseparator mehrere andere Materialien ersetzen, die bisher kombiniert werden mussten, um ein vergleichbares Schutzniveau zu erreichen. Auch feuerbeständige Beschichtungen, ob intumeszierend oder nicht, dürften häufiger eingesetzt werden, wenn sehr dünne und leichte Materialien mit Brandschutzeigenschaften benötigt werden. **Aerogele und leichte Materialien** Aerogele können sowohl auf Pack- als auch auf Zellebene eingesetzt werden. Sie verbinden niedrige Dichten von unter 0,5 cm^3/g mit einer geringen Wärmeleitfähigkeit von unter 0,05 W/m·K. Daraus ergeben sich Vorteile für Anwendungen, bei denen Gewicht eine Rolle spielt. Trotz der geringen Dichte und eines entsprechend niedrigeren Materialbedarfs nach Volumen wird für Aerogele ein relevantes Marktvolumen erwartet. **Schäume, Einkapselungen und Phasenwechselmaterialien** Schäume, Einkapselungsmaterialien und Phasenwechselmaterialien werden vor allem in zylindrischen Zellsystemen eingesetzt. Schäume werden dabei als Materialgruppe beschrieben, die thermische Isolierung mit niedriger Dichte verbinden kann. Einkapselungsmaterialien und Phasenwechselmaterialien bleiben laut Analyse vor allem in kleineren Batteriesystemen relevant, in denen kein aktives thermisches Management genutzt wird. Der Bericht stützt sich auf eine Datenbank mit mehr als 150 Materialien von 72 kommerziellen Anbietern. Dazu zählen Keramikdecken und -platten, Vliese, Glimmer, Aerogele, Beschichtungen, Einkapselungsmaterialien, einkapselnde Schäume, Kompressionspolster, Phasenwechselmaterialien und Polymere. Verglichen werden unter anderem Wärmeleitfähigkeit, Dichte, Kosten und Kosten im jeweiligen Anwendungsvolumen. Enthalten sind zudem Zehn-Jahres-Prognosen nach Material und Fahrzeugkategorie.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag