



Presseinformation

02. März 2020

Henkel und Covestro arbeiten gemeinsam an neuen Lösungen für die Elektromobilität

Klebstofflösungen für die effiziente Montage von Lithium-Ionen-Zellen

Düsseldorf – Leistungsfähige Lithium-Ionen (Li-Ionen)-Batteriearchitekturen zählen zu den zentralen Schwerpunkten bei der Weiterentwicklung der flächendeckenden Elektrifizierung von Automobilen. Während die Designs der Batteriesysteme je nach Hersteller variieren, sind die Leistungsziele für alle Automobilbatterietechnologien identisch: eine längere Lebensdauer, Betriebssicherheit, Kosteneffizienz und Zuverlässigkeit. Henkel und Covestro haben gemeinsam eine Lösung entwickelt, die eine effiziente Fixierung von zylindrischen Li-Ionen-Batteriezellen in einem Kunststoffzellhalter ermöglicht. Die Lösung basiert auf einem UV-härtenden Klebstoff von Henkel und einem transparenten Polycarbonat-Blend von Covestro.

Automobilhersteller stehen unter dem starken Druck, die Preise für Elektrofahrzeuge zu senken. Eine Voraussetzung dafür ist die kosteneffiziente Serienherstellung von Li-Ionen-Batteriezellen. Henkels Loctite AA 3963 Batterie-Montageklebstoffe und Covestros UV-transparentes Polycarbonat-Blend Bayblend® sind kompatibel mit hochvolumigen automatisierten Dosiertechniken und bieten flexible und schnelle Aushärtungsmechanismen. Der Acryklebstoff wurde für den Zellhalter entwickelt, der aus einem speziellen flammhemmenden Kunststoff besteht. Er bietet eine starke Haftung zum Substratmaterial und ermöglicht eine flexible Anpassung der Produktion durch lange Öffnungszeiten und kurze Aushärtungszyklen.

Effiziente und flexible Produktion

„Hochvolumige Fertigungsprozesse mit kurzen Zykluszeiten und Prozessflexibilität sind unerlässlich“, erklärt Frank Kerstan, e-Mobility Market Segment Manager in der EMEA-Region bei Henkel. „Der OEM-zugelassene Loctite-Klebstoff zur Befestigung von zylindrischen Li-Ionen-Zellen in einem Träger ist eine einkomponentige, bedarfsgerechte Formulierung. Die lange offene Zeit des Materials nach dem Hochgeschwindigkeits-Dosiervorgang ermöglicht die Anpassung an den Prozess, indem es eine unerwartete Produktionsunterbrechung zulässt.“



LOCTITE BONDERITE TECHNOMELT TEROSON AQUENCE Ceresit



Sobald alle Zellen in den Klebstoff eingebracht und in der Halterung befestigt sind, wird die Aushärtung mit ultraviolettem (UV) Licht aktiviert und erfolgt in weniger als fünf Sekunden. Dies ist ein großer Vorteil gegenüber der konventionellen Fertigung, bei der die Aushärtezeiten im Bereich von mehreren Minuten bis zu Stunden liegen können und somit zusätzliche Lagerkapazitäten für die Teile benötigt werden.

Die Zellhalter werden aus dem PC+ABS-Blend Bayblend® FR3040 EV von Covestro hergestellt. Mit einer Dicke von nur einem Millimeter erfüllt der Kunststoff bereits die Brennbarkeitsklasse V-0 der UL94 der Underwriters Laboratories, weist aber eine gute Durchlässigkeit für UV-Strahlung im Wellenlängenbereich oberhalb von 380 Nanometern auf.

„Das Material ermöglicht uns die Konstruktion von formstabilen Teilen, die für die automatisierte Massenmontage notwendig sind“, sagt Steven Daelemans, Market Development Manager E-Mobility im Segment Polycarbonate bei Covestro. „Zusammen mit der schnellen Aushärtung der Loctite Klebstoffe bietet diese Materialkombination einen innovativen Ansatz für die Produktion von großen zylindrischen Li-Ionen-Batteriemodulen.“

Dieses [Video](#) zeigt ausführlich, wie die Lösungen von Covestro und Henkel die effiziente Montage von Li-Ionen-Zellen in Elektrofahrzeugen ermöglichen.

Loctite ist eingetragene Marke der Henkel Gruppe mit Schutz in Deutschland und anderen Ländern.

Über Henkel

Henkel verfügt weltweit über ein ausgewogenes und diversifiziertes Portfolio. Mit starken Marken, Innovationen und Technologien hält das Unternehmen mit seinen drei Unternehmensbereichen führende Marktpositionen – sowohl im Industrie- als auch im Konsumentengeschäft: So ist Henkel Adhesive Technologies globaler Marktführer im Klebstoffbereich. Auch mit den Unternehmensbereichen Laundry & Home Care und Beauty Care ist das Unternehmen in vielen Märkten und Kategorien führend. Henkel wurde 1876 gegründet und blickt auf eine über 140-jährige Erfolgsgeschichte zurück. Im Geschäftsjahr 2018 erzielte Henkel einen Umsatz von rund 20 Mrd. Euro und ein bereinigtes betriebliches Ergebnis von rund 3,5 Mrd. Euro. Henkel beschäftigt weltweit etwa 53.000 Mitarbeiter, die ein vielfältiges Team bilden – verbunden durch eine starke Unternehmenskultur, einen gemeinsamen Unternehmenszweck und gemeinsame Werte. Die führende Rolle von Henkel im Bereich Nachhaltigkeit wird durch viele internationale Indizes und Rankings bestätigt. Die Vorzugsaktien von Henkel sind im DAX notiert. Weitere Informationen finden Sie unter www.henkel.de.



Über Covestro

Mit einem Umsatz von 12,4 Milliarden Euro im Jahr 2019 gehört Covestro zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Bauwirtschaft, die Holzverarbeitungs- und Möbelindustrie sowie der Elektro- und Elektroniksektor. Hinzu kommen Bereiche wie Sport und Freizeit, Kosmetik, Gesundheit sowie die Chemieindustrie selbst. Covestro produziert an 30 Standorten weltweit und beschäftigt per Ende 2019 rund 17.200 Mitarbeiter (umgerechnet auf Vollzeitstellen).

Kontakt Rosanne Koning
Telefon +49 211 7970
E-Mail

Dr. Frank Rothbarth
+49 214 6009-2536
frank.rothbarth@covestro.com

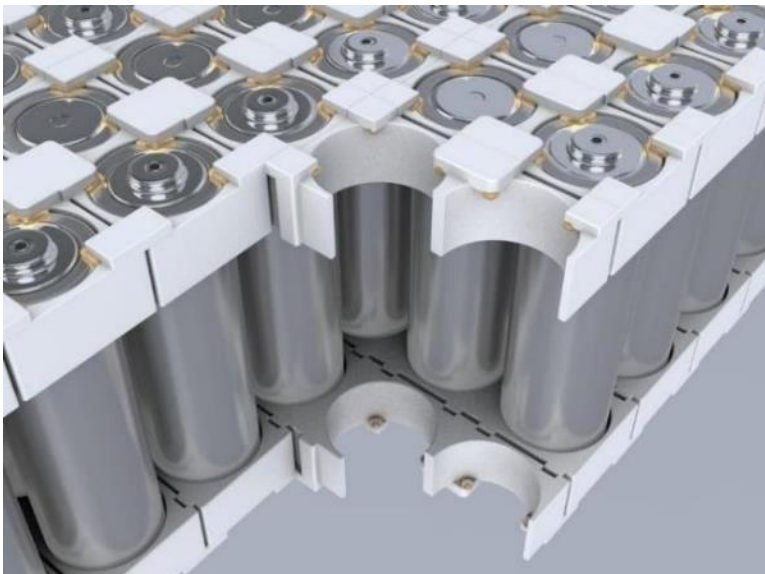
Henkel AG & Co. KGaA

Covestro AG

Kontakt Rita Verschuuren
Telefon +31 164 317 024
E-Mail rverschuuren@emg-marcom.com

EMG

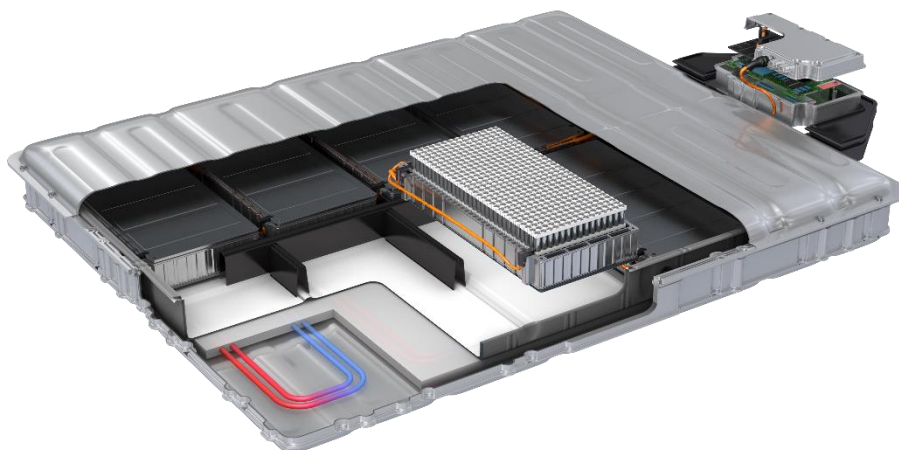
Folgendes Fotomaterial finden Sie im Internet unter www.henkel.de/presse.



Batteriemodule mit zylindrischen Zellen werden mit dem Bayblend[®]-Material von Covestro konstruiert und mit dem Loctite-Klebstoff von Henkel effizient zusammengebaut.



Batteriemodule mit zylindrischen Zellen werden mit dem Bayblend[®]-Material von Covestro konstruiert und mit dem Loctite-Klebstoff von Henkel effizient zusammengebaut.



EV-Batteriesysteme mit zylindrischen Zellen erfordern Lösungen, die eine automatisierte Massenmontage ermöglichen - der Schwerpunkt der Partnerschaft von Covestro und Henkel. (Foto: Henkel, PR082)