

PRESSEINFORMATION

Nummer 47

WACKER präsentiert auf der COMPAMED selbsthaftende Flüssigsilicone für Polycarbonat und haftungsstarke Siliconadhäsive

München, 11. November 2022 – Der Chemiekonzern WACKER stellt auf der Medizintechnikmesse COMPAMED Siliconprodukte für medizintechnische Anwendungen vor. Im Mittelpunkt stehen insbesondere selbsthaftende Flüssigsilikonkautschuke für Hart-Weich-Verbundbauteile aus Polycarbonat sowie Siliconadhäsive für Wundauflagen und Fixierhilfen. Derartige Haftgele ermöglichen nicht nur einen schmerzarmen Verbandswechsel. Laut einer aktuellen Studie von WACKER, deren Ergebnisse ebenfalls auf der Messe vorgestellt werden, eignen sich stark haftende Produkte auch zur Fixierung von Sensoren und medizinischen Hilfsmitteln. Die diesjährige COMPAMED findet vom 14. bis 17. November in Düsseldorf statt.

Siliconelastomere werden wegen ihrer angenehmen Haptik, ihrer Hautverträglichkeit und ihrer guten Mechanik seit vielen Jahren in der Medizintechnik verwendet. Der High-Tech-Werkstoff ist vielseitig nutzbar: Dichtungen, Schläuche, Katheter und orthopädische Hilfsmittel werden häufig aus oder mit Siliconen hergestellt. Auch bei Hart-Weich-Verbundbauteilen, die typischerweise aus steifen thermoplastischen Kunststoffen bestehen, entscheiden sich Hersteller bei der Wahl der Weichkomponente nicht selten für Silicon. Siliconelastomere sind chemisch und biologisch inert, lassen sich gut

Seite 2 von 6 der Presseinformation Nummer 47 vom 11.11.2022

sterilisieren, bieten ein hohes Rückstellvermögen und besitzen über einen weiten Temperaturbereich eine gute Elastizität.

Auf der diesjährigen COMPAMED präsentiert WACKER einen neuen selbsthaftenden Flüssigsilikonkautschuk, der exzellent auf Polycarbonat haftet – einem Werkstoff, der wegen seiner Transparenz häufig in der Medizintechnik anzutreffen ist. ELASTOSIL® LR 3078 ist so formuliert, dass der Kautschuk während der Vulkanisation eine chemische Haftung zum Substrat aufbaut, nicht jedoch zum Formwerkzeug der Spritzgießmaschine. Der Chemiekonzern nutzt hierfür eine neu entwickelte, patentierte Selbsthaftungstechnologie, die ohne eine Vorbehandlung der Substratoberflächen und ohne Bisphenol-A-haltigen Strukturen auskommt. Mit dem Verzicht auf diese Substanzklasse im Haftvermittler erhöht das Unternehmen die Arbeitssicherheit und trägt zum Verbraucherschutz bei.

Alle Typen der neuen Produktreihe lassen sich problemlos im Zwei-Komponenten-Spritzgießverfahren verarbeiten, zumal diese eine extrem geringe Tendenz zur Formverschmutzung (Mold Fouling) aufweisen. Dies trägt wesentlich zu einem unterbrechungsfreien Lauf der Spritzgießmaschine über lange Zeiträume bei und ermöglicht so die präzise Herstellung von Artikeln mit komplizierten geometrischen Formen, ohne dass eine Nachbearbeitung notwendig ist. Weil die neuen Flüssigsilicontypen schnell vernetzen, ergeben sich beim Spritzgießen zudem sehr kurze Zykluszeiten. Damit eröffnet ELASTOSIL® LR 3078 Wege zur weiteren Miniaturisierung von Polycarbonat-Silicon-Verbundbauteilen und zu völlig neuartigen Produktdesigns.

Seite 3 von 6 der Presseinformation Nummer 47 vom 11.11.2022

Die Vulkanisate von ELASTOSIL® LR 3078 wurden erfolgreich gemäß ausgewählter Tests nach ISO 10993 und US Pharmacopeia Kapitel <88>, Class VI, auf Biokompatibilität getestet. Alle mechanischen Eigenschaften sowie die Haftung auf Polycarbonat blieben bei diesen Tests auch bei einer wiederholten Dampfsterilisation bei 134 °C unverändert. Die neuen Flüssigsilicone eignen sich somit zur Fertigung von Zwei-Komponenten-Bauteilen in der Medizintechnik, etwa für die medizinische Diagnostik, für die Medikamentenabgabe oder für minimalinvasive Diagnose- und Operationstechniken.

Tragestudie über Siliconadhäsive

Sanft haftende Silicongel-Adhäsive bewähren sich seit vielen Jahren in Wundauflagen. Sie sind so formuliert, dass sich der Wundverband ohne größere Schmerzen und ohne Schädigung des Gewebes wechseln lässt. Silicongele ermöglichen aber nicht nur eine atraumatische und schmerzarme Wundversorgung. In einer aktuellen Studie konnte WACKER nachweisen, dass stärker haftende Siliconadhäsive auch in medizintechnischen Anwendungen außerhalb der Wundversorgung eingesetzt werden können, beispielsweise zur Fixierung von Sensoren, Dosiergeräten, Stomabeuteln oder anderen medizinischen Vorrichtungen.

Auf der diesjährigen COMPAMED stellt der Chemiekonzern die Ergebnisse der Studie und die dabei untersuchten Adhäsive vor. Im Mittelpunkt standen Schaum-Wundauflagen mit zwei unterschiedlichen Haftschichten: dem Standard-Siliconadhäsiv SILPURAN® 2100 mit einer Haftkraft von 2,7 Newton pro 2,5 cm, ermittelt nach DIN EN 1939 im 90° Abzugstest auf Stahl, und dem haftstarken

Seite 4 von 6 der Presseinformation Nummer 47 vom 11.11.2022

Silicongel SILPURAN® 2114, das eine Haftkraft von 3,5 Newton pro 2,5 cm erzielt.

Die Ergebnisse der Tragestudie sind eindeutig: Dank seiner hohen Haftungswerte ermöglicht SILPURAN® 2114 eine zuverlässige Fixierung auf der Haut über mehrere Tage, ohne dass sich Patienten beim Waschen oder beim Sport nennenswert einschränken müssen. Das Adhäsiv hinterlässt keine Rückstände. Fixierhilfen können problemlos abgenommen und neu aufgebracht werden. Ein falsch aufgeklebtes Fixierpflaster haftet auch nach der Repositionierung sicher auf der Haut.

SILPURAN® 2114 ist transparent und vernetzt zu einem weichen, hochflexiblen Material mit gelartiger Konsistenz. Es ist wasserabweisend, aber aufgrund seiner Wasserdampf- und Gasdurchlässigkeit atmungsaktiv und hautschonend. Das Produkt enthält weder Weichmacher noch Stabilisatoren. Wie alle Siliconadhäsive von WACKER ist auch SILPURAN® 2114 chemisch inert und alterungsbeständig. Eine Sterilisierung mit Ethylenoxid ist problemlos möglich.

SILPURAN® 2114 lässt sich sehr gut mit ausgewählten Polyolefin-Abdeckfolien kombinieren. Die Trennkraft liegt unter 0,5 Newton pro 2,5 cm. Trennfolien lassen sich damit sicher und rückstandslos entfernen. Wundauflagen und Fixiermittel, die mit SILPURAN® 2114 beschichtet werden, besitzen eine gute Lagerfähigkeit. Auch nach einer mehrmonatigen Lagerung bleiben die Trennkraftwerte des Siliconadhäsivs unverändert.

Seite 5 von 6 der Presseinformation Nummer 47 vom 11.11.2022

**Besuchen Sie WACKER auf der COMPAMED in Halle 8a,
Stand D28.**



Auf der COMPAMED 2022 stellt WACKER ELASTOSIL® LR 3078 vor. Der selbsthaftende Flüssigsilikonkautschuk eignet sich zur Herstellung von Hart-Weich-Verbundbauteilen aus Polycarbonat. (Foto: WACKER)



Der Münchener Chemiekonzern WACKER präsentiert auf der diesjährigen COMPAMED die Ergebnisse einer aktuellen Tragestudie. Sie zeigt, dass das stark haftende Siliconadhäsiv SILPURAN® 2114 auch zur Fixierung von medizinischen Hilfsmitteln auf der Haut eingesetzt werden kann. (Foto: WACKER)

Seite 6 von 6 der Presseinformation Nummer 47 vom 11.11.2022

Hinweis:

Dieses Bild können Sie unter folgender Adresse abrufen:
<http://www.wacker.com/presseinformationen>

*Die Inhalte dieser Presseinformation sprechen Frauen und Männer gleichermaßen an.
Zur besseren Lesbarkeit wird nur die männliche Sprachform (z.B. Kunde, Mitarbeiter)
verwendet.*

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Wacker Chemie AG
Presse und Information
Florian Degenhart
Tel. +49 89 6279-1601
florian.degenhart@wacker.com
www.wacker.com
follow us on:   

Unternehmenskurzprofil:

WACKER ist ein global operierender Chemiekonzern mit rund 14.400 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von rund 6,21 Mrd. € (2021). WACKER verfügt weltweit über 27 Produktionsstätten, 23 technische Kompetenzzentren und 52 Vertriebsbüros

WACKER SILICONES

Siliconöle, -emulsionen, -kautschuke und -harze, Silane, Pyrogene Kieselsäuren, Thermoplastische Siliconelastomere

WACKER POLYMERS

Polyvinylacetate und Vinylacetat-Co- und Terpolymere in Form von Dispersionspulvern, Dispersionen, Festharzen und Lösungen

WACKER BIOSOLUTIONS

Biotechnologische Produkte wie Cyclodextrine, Cystein und Biopharmazeutika, außerdem Feinchemikalien und Polyvinylacetat-Festharze

WACKER POLYSILICON

Polysilicium für die Halbleiter- und Photovoltaikindustrie