

PRESSEINFORMATION

Nummer 23

K 2019 Preview

WACKER präsentiert Flüssig- und Festsiliconkautschuke mit verbesserten Produkt- und Verarbeitungseigenschaften

München, 2. Juli 2019 – Der Münchner Chemiekonzern WACKER hat heute auf der K 2019 Preview-Presskonferenz in Düsseldorf zahlreiche Siliconinnovationen angekündigt. Zu den wichtigsten Produktneuheiten, die das Unternehmen im Oktober auf der 21. Internationalen Messe für Kunststoff und Kautschuk präsentieren wird, gehören brandbeständige Siliconelastomere, selbsthaftende Silicone mit extrem reibungsarmen Oberflächen und ultradünne Siliconlamine für elektroaktive Anwendungen. Im Mittelpunkt stehen außerdem Flüssigsiliconkautschuke, die wegen ihres niedrigen Gehalts an flüchtigen Bestandteilen nicht mehr thermisch nachbehandelt werden müssen, woraus sich diverse Vorteile ergeben. Premiere feiert auch ein neues Siliconadditiv, mit dem Verarbeiter von thermoplastischen Polyurethanen weichere und schmutzabweisendere Kunststoffe herstellen können. Nicht verpassen sollten Messebesucher den 3D-Silicondrucker ACEO® Imagine Series K2. Die neueste Druckergeneration setzt mit Mehrmaterialdruck, Auto-Control-Funktion und technischen Verbesserungen in Sachen Designfreiheit und Präzision neue Standards. Die Kunststoffmesse K 2019 findet vom 16. bis 23. Oktober in Düsseldorf statt.

Seite 2 von 11 der Presseinformation Nummer 23 vom 2.07.2019

Unter dem Motto „Thinking Beyond“ wird sich der Münchner Chemiekonzern auf der weltweit größten Messe für Kunststoff und Kautschuk am Stand A10 in Halle 6 und damit wieder an gewohnter Stelle der Fachöffentlichkeit präsentieren. Auf einer Fläche von 300 Quadratmetern wartet eine Vielzahl von Produktneuheiten auf die Besucher. Die Bandbreite reicht von wärmeleitfähigen Siliconen für die Batteriekühlung von Elektrofahrzeugen, flammhemmenden Siliconkautschuken für Schienenfahrzeuge und selbsthaftenden Produkten mit reibungsarmen Oberflächen bis zu elektroaktiven Siliconlaminaten für Aktuatoren und Sensoren .

„Die Anforderungen an Kunststoff- und Kautschukmaterialien ist in den letzten Jahren drastisch gestiegen. Mit dieser Entwicklung können Standardwerkstoffe zum Teil nicht mehr Schritt halten“, sagte Christian Gimber während der heutigen K 2019 Preview-Pressekonferenz in Düsseldorf. „Immer mehr Unternehmen setzen deshalb auf Siliconelastomere. Dank ihrer herausragenden mechanischen und chemischen Eigenschaften sind sie mittlerweile zur Lösung anspruchsvoller technischer Problemstellungen und zur Entwicklung und Realisierung innovativer Technologien unverzichtbar geworden.“

Der Messeauftritt von WACKER hat in diesem Jahr acht Themenbereiche. Einer befasst sich beispielsweise mit den Vorteilen von Flüssigsiliconkautschuken, die einen deutlich niedrigeren Gehalt an flüchtigen Bestandteilen aufweisen. Seit 2019 gilt das für Silicone der Produktfamilien ELASTOSIL® LR 3xxx, ELASTOSIL® LR 6xxx und SILPURAN® 6xxx, die WACKER in Europa produziert. Dank modernster Verfahrenstechnologien ist es dem Unternehmen gelungen, den Gehalt an flüchtigen Dx-Siloxanen um mindestens

Seite 3 von 11 der Presseinformation Nummer 23 vom 2.07.2019

90 Prozent zu senken. Mit dem auf diese Weise aufgewerteten LSR-Portfolio können Siliconverarbeiter regulatorische Vorschriften sowie Industrie- und Kundenanforderungen nun einfacher und sicherer erfüllen als bisher. Mit dieser Initiative setzt WACKER weltweit neue Industriestandards.

Was in dieser Hinsicht heute schon möglich ist und welche Vorteile der neue Produktstandard bietet, zeigt die Produktreihe ELASTOSIL® LR 5040. Das Hochleistungssilicon vernetzt zu einem Elastomer, das ohne thermische Behandlung die gleichen mechanischen Eigenschaften besitzt wie ein behandeltes Produkt. Verarbeiter können damit auf den zeit- und kostenintensiven Prozessschritt des Temperns komplett verzichten. Wegen ihrer hohen Reinheit sind Vulkanisate aus ELASTOSIL® LR 5040 für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet und können gemäß den Empfehlungen des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) und der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) verwendet werden. Auch sind sie biokompatibel gemäß den Vorgaben ausgewählter Tests nach DIN ISO 10993 und der United States Pharmacopeia Class VI.

ELASTOSIL LR 5040 steht auch im Mittelpunkt der diesjährigen Spritzgieß-Vorführung am WACKER-Stand. Während der Messe werden lebensmittelnaher Anwendungen aus dem Flüssigsilicon hergestellt. Eine HoloLens gestattet zudem virtuelle Einblicke in die Technik und Funktionen der Spritzgießmaschine von Krauss Maffei (Werkzeug: ACH Solution).

Seite 4 von 11 der Presseinformation Nummer 23 vom 2.07.2019

► **Festsilikonkautschuk für neue Brandschutznorm**

In Schienenfahrzeugen galten lange Zeit nationale Standards für den Brandschutz. Mit dem Inkrafttreten der europaweiten Vorschrift DIN EN 45545-2 haben sich die Auflagen deutlich verschärft. WACKER hat in seinem bestehenden Produktportfolio bereits zertifizierte Fest- und Flüssigsilikonkautschuk-Lösungen für einen Großteil der in der Norm genannten Anwendungen. Das gilt insbesondere für die Anforderungssätze R22 und R23 gemäß DIN EN 45545-2.

Damit Hersteller künftig auch großflächige Faltenbälge oder Profile gemäß den neuen Brandschutzauflagen herstellen können, hat der Münchner Chemiekonzern einen neuen flammhemmenden Festsilikonkautschuk in sein Produktportfolio aufgenommen.

ELASTOSIL® R 771 entspricht den aktuellen Brandschutzrichtlinien und ermöglicht die Herstellung von Fahrzeugkomponenten gemäß Anforderungssatz R1. WACKER gehört somit zu den ersten Siliconherstellern weltweit, die einen zertifizierten, für die neue Norm zugelassenen Siliconkautschuk zur Verfügung stellen können.

Auch in öffentlichen Gebäuden werden zunehmend EU-Richtlinien für den Brandschutz eingeführt. Produkte der ELASTOSIL®-Reihe bieten sich deshalb auch dort für diverse Anwendungen an. Weil Silicone im Brandfall deutlich weniger Rauch produzieren und im Gegensatz zu halogenhaltigen Kunststoffen kein gesundheitsschädlicher Chlorwasserstoff entsteht, eignet sich ELASTOSIL® R 771 insbesondere für Gebäudeteile, die einem Brand stark ausgesetzt sind, wie beispielsweise Brandschutzvorhänge, Dämmungen, Fenster- und Türdichtungen.

Seite 5 von 11 der Presseinformation Nummer 23 vom 2.07.2019

► **Selbstaftende Flüssigsilicone mit weniger Reibung**

WACKER hat sein Portfolio selbsthaftender Flüssigsiliconkautschuke um zwei Produktreihen erweitert: ELASTOSIL® LR 3671 für lebensmitteltechnische und ELASTOSIL® LR 3675 für automobiltechnische Anwendungen. Das Unternehmen kombiniert in diesen Produkten zwei Technologien, die in der siliconverarbeitenden Industrie bereits fest etabliert sind und sich in vielen Anwendungen bewährt haben: Silicone mit selbsthaftenden Eigenschaften und solche mit einer intrinsisch gleitfähigen Oberfläche.

Die neuen Flüssigsiliconkautschuke haften auf Metallen und ausgewählten Thermoplasten und vernetzen zu Elastomeren mit trockenen, gleitfähigen Oberflächen. Sie ermöglichen somit eine kostengünstige Produktion großer Serien von Hart-Weich-Verbundbauteilen im Spritzgießverfahren.

Die Produktreihe ELASTOSIL® LR 3671 wurde speziell für den Kontakt mit Lebensmitteln konzipiert. Ihre Vulkanisate sind nach einer thermischen Behandlung lebensmittelkonform nach den Empfehlungen des Bundesinstituts für Risikobewertung und den Anforderungen der US-amerikanischen Food and Drug Administration. Anwendungsmöglichkeiten sind zum Beispiel Wellenabdichtungen von Küchenmaschinen oder Dichtelemente von Thermoskannen-Verschlüssen.

Die Typenreihe ELASTOSIL® LR 3675 wurde für die Automobiltechnik entwickelt. Sie bildet einen außerordentlich festen Verbund mit der Hartkomponente und erreicht nach der Aushärtung bereits

Seite 6 von 11 der Presseinformation Nummer 23 vom 2.07.2019

ohne thermische Nachbehandlung ein exzellentes elastisches Rückstellvermögen und sehr gute mechanische Eigenschaften. Hersteller von Verbundbauteilen können somit den zeit- und energieintensiven Arbeitsschritt des Temperns einsparen. Anwendungsbeispiele sind Steckergehäuse mit aufgespritzter Radialdichtung und Einzeladerabdichtungen.

► **Siliconlaminat für Sensoren und Aktuatoren**

NEXIPAL® ist ein neuartiges Siliconlaminat mit elektroaktiven Eigenschaften. Es besteht aus mehreren ultradünnen Präzisionsfolien aus Silicon, die vor dem Laminieren mit elektrisch leitfähigem Material beschichtet werden. Auf diese Weise entsteht ein Aktuator, der Bewegungen ausführen kann, wenn elektrische Spannung anliegt.

Außerdem lassen sich mit den Laminaten mechanische Verformungen messen. NEXIPAL® kann somit auch als Sensor eingesetzt werden. Das Produkt ist verschleißfrei, platz- und energiesparend und ideal für innovative Anwendungen. Mit NEXIPAL® ausgestattete berührungsempfindliche Bildschirme können beispielsweise durch Vibrationen und haptische Signale Tasten simulieren, die ohne Blickkontakt nur mit dem Tastsinn erkannt und bedient werden können. Besonders interessant ist das unter anderem für Anwendungen in Fahrzeugen.

► **GENIOPLAST Pellet 345**

Mit GENIOPLAST® Pellet 345 erweitert der Münchner Chemiekonzern sein Portfolio siliconbasierter Additive für die Compoundierung thermoplastischer Kunststoffe. Das Produkt wurde speziell zur Modifizierung von thermoplastischen Polyurethanen – kurz: TPU –

Seite 7 von 11 der Presseinformation Nummer 23 vom 2.07.2019

entwickelt, eignet sich prinzipiell aber auch zum Einsatz in anderen thermoplastischen Elastomeren. Das in Pelletform angebotene Additiv kann zum Beispiel auch die Eigenschaften von thermoplastischen Polyamid- und Copolyester-Elastomeren deutlich verbessern.

GENIOPLAST® Pellet 345 ist ein Silicon-Copolymer, das wie ein Thermoplast verarbeitet werden kann. Organische Polymersegmente machen GENIOPLAST® Pellet 345 so weit mit thermoplastischen Polyurethanen kompatibel, dass es sich – anders als gewöhnliche Silicone – beim Einmischen sehr fein und gleichmäßig in der Polyurethanmatrix verteilt. Zugleich wird es durch physikalische Wechselwirkungen an die Matrix gebunden und kann daher nicht migrieren.

Der Zusatz von GENIOPLAST® Pellet 345 verleiht der Oberfläche von thermoplastischen Polyurethanen eine höhere Glätte und verbessert dadurch ihre Kratz- und Abriebfestigkeit. Zusätzlich wird die Oberfläche beständiger gegenüber Verschmutzungen durch Lebensmittel und Kosmetika. Das Produkt ist in Europa auch für Lebensmittelanwendungen zugelassen.

► **3D-Druck mit Silicon**

Auf der diesjährigen K präsentiert WACKER seinen neuesten Geniestreich in Sachen 3D-Druck mit Silicon: den ACEO® Imagine Series K2. Der neue Drucker kann dank mehrerer Druckdüsen bis zu vier verschiedene Silicone gleichzeitig verarbeiten. Dadurch ist es jetzt möglich, 3D-Objekte in verschiedenen Farben oder in unterschiedlichen Härtegraden auszudrucken. Von der neuen Technologie profitieren auch Objekte, die mit Stützmaterial gedruckt werden müssen.

Seite 8 von 11 der Presseinformation Nummer 23 vom 2.07.2019

In solchen Fällen stehen bis zu drei verschiedene Material- bzw. Farbvarianten zur Auswahl.

Ein weiteres Highlight ist die Auto-Control-Funktion. Sie misst die bei jedem Druckgang aufgetragene Siliconschicht und vergleicht diese mit dem Soll-Wert des CAD-Modells. Stellt das Programm Abweichungen fest, werden diese bei den nächsten Schichtaufträgen automatisch korrigiert. Der neue Drucker produziert somit extrem präzise 3D-Drucke, die sich auch für anspruchsvolle industrielle Anwendungen eignen. Die Auto-Control-Technologie von ACEO[®] setzt deshalb neue Maßstäbe bei der additiven Verarbeitung.

Besuchen Sie WACKER auf der K 2019 in Halle 6 am Stand A10.

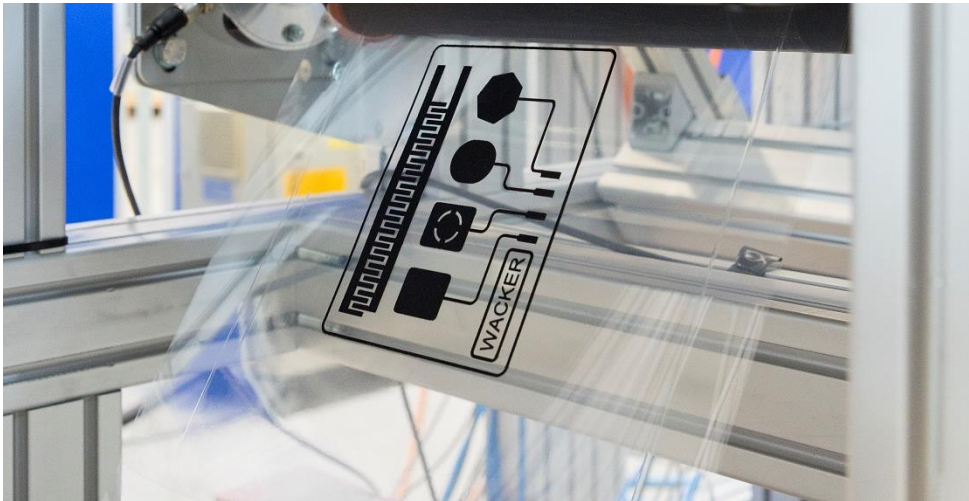


Auf der K 2019 präsentiert der Münchner Chemiekonzern WACKER den Flüssigsilikonkautschuk ELASTOSIL® LR 5040. Formteile aus dem Produkt besitzen nach der Vernetzung bereits sehr gute mechanische Eigenschaften und müssen deshalb nicht mehr thermisch nachbehandelt werden. (Photo: WACKER)



Profil aus flammhemmendem Festsilikonkautschuk. Der Münchner Chemiekonzern WACKER zeigt auf der diesjährigen Kunststoffmesse ELASTOSIL® R 771, das die neue, EU-weit gültige Brandschutznorm für Schienenfahrzeuge erfüllt. (Photo: WACKER)

Seite 10 von 11 der Presseinformation Nummer 23 vom 2.07.2019



Auf der diesjährigen Messe für Kunststoff und Kautschuk K 2019 zeigt WACKER erstmals NEXIPAL®. Die elektroaktiven Siliconlamine können beispielsweise Vibrationen und haptische Signale in Displays erzeugen, die nur mit dem Tastsinn und damit ohne Blickkontakt erkannt werden können. (Photo: WACKER)



Das Siliconadditiv GENIOPLAST® Pellet 345 verringert die Härte von thermoplastischen Polyurethan-Elastomeren. Zugleich verbessert es deren Oberflächeneigenschaften. Kunststoffartikel erhalten so eine samtig-weiche Oberfläche, die abrieb- und schmutzresistent ist. (Photo: WACKER)

Hinweis:

Diese Bilder 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 14.500 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von rund 4,98 Mrd. € (2018).
WACKER verfügt weltweit über 24 Produktionsstätten, 22 technische Kompetenzzentren und 50 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