

PRESSEINFORMATION

Nummer 44

22. internationale Messe für Kunststoff und Kautschuk

WACKER präsentiert auf der Kunststoffmesse K 2022 silicon- und polymerbasierte Lösungen für nachhaltige Anwendungen

München / Düsseldorf, 18. Oktober 2022 – Der Münchner Chemiekonzern WACKER stellt auf der 22. internationalen Messe für Kunststoff und Kautschuk innovative und nachhaltige Siliconlösungen für Kunststoffverarbeiter und deren Kunden vor. Zu den Produktneuheiten, die vom 19. bis 26. Oktober in Düsseldorf zu sehen sind, gehören Siliconkautschuke, die mit Hilfe von nicht fossilem Methanol hergestellt werden und damit einen wichtigen Beitrag leisten, fossile Ressourcen zu schonen. Im Rampenlicht stehen außerdem selbsthaftende Flüssigsiliconkautschuke für Polycarbonat-Verbundbauteile und neuartige Siliconharze zur Herstellung hochtemperaturstabiler Formteile in elektrischen Anwendungen. Einen weiteren Schwerpunkt bilden nachhaltige Lösungen für die Elektromobilität. Thematisiert werden zahlreiche Anwendungsbeispiele, unter anderem Kabelisolierungen aus Siliconkautschuk, wärmeleitfähige Gap-Filler und innovative Brandschutzkonzepte für Antriebsbatterien. Siliconadditive und polymere Bindemittel für die Verarbeitung und Verbesserung von Biopolymeren runden den diesjährigen Messeauftritt ab.

Seite 2 von 14 der Presseinformation Nummer 44 vom 18.10.2022

WACKER präsentiert sich auf der K 2022 an gewohnter Stelle – Halle 6, Stand A10 – der Fachöffentlichkeit. Unter dem Motto „Thinking Beyond“ warten auf dem 300 Quadratmeter großen Messestand wieder zahlreiche Produktneuheiten aus den Geschäftsbereichen WACKER SILICONES und WACKER POLYMERS auf die Besucher: Biomethanolbasierte Siliconkautschuke, selbsthaftende Silicone für Hart-Weich-Verbundbauteile aus Polycarbonat, Siliconharze zur Herstellung hochtemperaturbeständiger Formteile und siliconbasierte Additive für Polyethylen-Formmassen. Neue Additiv-Masterbatches für die Modifizierung von biologisch abbaubaren Polyestern aus vinylacetatbasierten Polymerharzen sowie polymere Bindemittel, die mit Hilfe erneuerbarer Essigsäure ressourcen- und klimaschonend produziert werden, feiern ebenfalls in diesem Jahr Premiere.

Ein Schwerpunkt beim WACKER-Auftritt sind die Themen Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. In beiden Bereichen leisten Siliconprodukte und polymere Bindemittel des Chemiekonzerns einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung innovativer, nachhaltiger Technologien. Siliconkautschuk ist aufgrund seiner Hitzebeständigkeit und seiner elektrischen Isoliereigenschaften beispielsweise essenziell in der E-Mobilität. Die Isolation von Hochleistungskabeln, verbesserte Brandschutzkonzepte für Antriebsbatterien sowie thermisch leitende Verklebungen können in der geforderten Qualität nur mit Siliconen erreicht werden.

Siliconadditive und polymere Bindemittel verbessern wiederum die Verarbeitung von Biopolymeren und deren Materialeigenschaften.

Seite 3 von 14 der Presseinformation Nummer 44 vom 18.10.2022

„Ob Windkraft und Photovoltaik, Konsumelektronik oder Elektromobilität: Silicone sind Möglichmacher, die in vielen Schlüsselindustrien für die Entwicklung nachhaltiger Technologien unverzichtbar sind“, betont WACKER SILICONES-Präsident Robert Gnann. „Auf der diesjährigen Kunststoffmesse zeigen wir ganz konkret, welche Innovationspotenziale unsere Produkte der Industrie bieten.“

Da viele Verarbeiter für die Realisierung anspruchsvoller Anwendungen mittlerweile auf Siliconkautschuk setzen, steigt die Nachfrage nach dem Hightech-Werkstoff kontinuierlich. WACKER investiert deshalb in den nächsten Jahren über 100 Mio. € in den Ausbau von Produktionskapazitäten. Im Fokus stehen dabei vor allem hochwertige Siliconspezialitäten. „Mit dem weltweiten Ausbau unserer Fest- und Flüssigsiliconkautschuk-Produktion wollen wir Schlüsselbranchen wie die Energie-, Automobil- oder Medizintechnikindustrie, die auf hochwertige Werkstoffe wie Silicone angewiesen sind, nach Kräften unterstützen“, betont Christian Gimber, Leiter der Business Unit Engineering Silicones.

Während Flüssigsiliconkautschuk-Kunden bereits von zusätzlichen Mengen profitieren, die am Produktionsstandort Burghausen seit diesem Jahr zur Verfügung stehen, müssen sich Verarbeiter hochtemperaturvernetzender Typen noch ein wenig in Geduld fassen. „Während sich der Wettbewerb sukzessive aus der Herstellung solcher Siliconprodukte zurückzieht, haben wir ein klares Ziel: Wir wollen künftig auch mengenmäßig der führende Anbieter von hochtemperaturvernetzendem Festsiliconkautschuk werden. Auch mit dieser Botschaft treten wir in diesem Jahr auf der Kunststoffmesse an“, sagt Gimber.

Unsere Messeneuheiten im Überblick:**► ELASTOSIL® eco – ressourcenschonend mit Biomethanol**

Zu den Produktneuheiten, die WACKER auf der K 2022 präsentiert, gehören ELASTOSIL® eco-Silikonkautschuke. Sie werden in einem zertifizierten Verfahren mit Hilfe von pflanzenbasiertem und damit nicht-fossilem Methanol ressourcenschonend hergestellt. Da pflanzliches und fossiles Methanol chemisch austauschbar sind, besitzen ELASTOSIL®- und ELASTOSIL® eco-Produkte die gleichen End-eigenschaften und lassen sich identisch verarbeiten.

WACKER bietet seinen Kunden in Zukunft acht Siliconkautschuke als „eco“-Varianten an, darunter sechs Härtegrade des temperfreien und weiterreißfesten Flüssigsilikonkautschuks ELASTOSIL® LR 5040 (ELASTOSIL® eco LR 5040) und jeweils einen Härtegrad des peroxidvernetzenden Festsilikonkautschuks ELASTOSIL® R 401 (ELASTOSIL® eco R 401/40) und des additionsvernetzenden Festsilicons ELASTOSIL® R *plus* 4020 (ELASTOSIL® eco R *plus* 4020/40). Auch verarbeitungsfertige Kautschukmischungen der Marke SILMIX® sind künftig auf Wunsch biomethanolbasiert erhältlich. WACKER wird die Verarbeitung eines lebensmittelkonformen SILMIX® eco-Compounds auf einer Spritzgießmaschine der Firma ENGEL am Messestand täglich live demonstrieren (Werkzeug: NEXUS; Bauteildesign: LÉKUÉ).

► VINNEX® eco – polymere Additive aus erneuerbaren Rohstoffen

Seite 5 von 14 der Presseinformation Nummer 44 vom 18.10.2022

Auf der K 2022 präsentiert WACKER neben ELASTOSIL® eco noch ein weiteres „eco“-Produkt: VINNEX® eco. Es handelt sich dabei um Homo-, Co- und Terpolymere auf der Basis von Polyvinylacetat. Diese sind wegen ihrer Polarität mit Biopolyester verträglich und eignen sich daher gut zur Modifizierung von biologisch abbaubaren Polymeren und Stärken. VINNEX® Additive erleichtern die Verarbeitung und verbessern die Materialeigenschaften von Biopolyestern und wirken als Kompatibilitätsverbesserer.

Die Produktlinie VINNEX® eco wird aus erneuerbaren Rohstoffen basierend auf dem Massenbilanzansatz hergestellt. Fossile und erneuerbare Rohstoffe werden zu Beginn der Herstellung dem Produktionskreislauf zugeführt. Anschließend wird nach dem Massenbilanzansatz rechnerisch ermittelt, wie hoch der Anteil an Festharzen ist, der aus erneuerbaren Rohstoffen hergestellt wurde. VINNEX® eco-Produkte besitzen die gleichen chemischen und physikalischen Eigenschaften wie Standardprodukte, weisen jedoch einen niedrigeren CO₂-Fußabdruck auf. Alle VINNEX® eco-Produkte sind gemäß REDcert²-Zertifizierungsstandard zertifiziert.

► **ELASTOSIL® LR 3078 – selbsthaftend auf Polycarbonat**

Premiere auf der K 2022 feiert die Produktreihe ELASTOSIL® LR 3078. Der selbsthaftend formulierte Flüssigsilikonkautschuk vernetzt außerordentlich schnell und baut eine feste Verbindung mit dem thermoplastischen Kunststoff Polycarbonat auf. Hierzu nutzt der Münchner Chemiekonzern eine neuentwickelte und bereits patentierte Selbsthaftungstechnologie. Diese kommt ohne den Einsatz von Bisphenol-A-haltigen Strukturen aus. Mit dem Verzicht auf diese

Seite 6 von 14 der Presseinformation Nummer 44 vom 18.10.2022

Substanzklasse erhöht das Unternehmen die Arbeitssicherheit und trägt zum Verbraucherschutz bei.

Alle Typen der neuen Produktreihe lassen sich problemlos im Zwei-Komponenten-Spritzgießverfahren verarbeiten. Sie enthalten keine Substanzen, die während der Verarbeitung zur Bildung von festen Ablagerungen im Formwerkzeug führen können. Dies stellt einen unterbrechungsfreien Lauf der Spritzgießmaschine sicher. Weil die neuen Flüssigsilicontypen schnell vernetzen, ergeben sich beim Spritzgießen sehr kurze Zykluszeiten. Zudem können auch Artikel mit komplizierten geometrischen Formen in hoher Präzision erzeugt werden, ohne dass eine Nachbearbeitung notwendig wird. Damit eröffnet ELASTOSIL® LR 3078 Wege zur weiteren Miniaturisierung von Polycarbonat-Silicon-Verbundbauteilen und zu völlig neuartigen Produktdesigns.

► **Siliconharz für hochtemperaturstabile Formteile**

Die Industrie steht zunehmend vor der herausfordernden Aufgabe, mechanisch belastbare Kunststoffbauteile herzustellen, die dauerhaft Temperaturen über 200 Grad Celsius widerstehen können.

WACKER stellt auf der K 2022 eine neuartige Materiallösung vor, die eigens für derartige Problemstellungen entwickelt wurde. Mit Hilfe der Siliconharz-Bindemittel SILRES® LR 700 bzw. POWERSIL® Resin 700 und des darauf basierenden Silicon-Formstoffes POWERSIL® Resin 710 lassen sich Formteile der Wärmeklasse R pressformen, druckgelieren oder sogar spritzgießen. Solche Komponenten sind äußerst hitzebeständig und halten Temperaturen von bis zu 220°C dauerhaft stand. Die Produkte sind nicht kennzeichnungspflichtig und damit eine vorteilhafte Alternative zu hochtemperatur-

Seite 7 von 14 der Presseinformation Nummer 44 vom 18.10.2022

festen Polymeren wie PTFE (Polytetrafluorethylen) und PEEK (Polyetheretherketon).

Die lösemittelfreien Phenyl-Methyl-Siliconharz-Bindemittel SILRES® LR 700 und POWERSIL® Resin 700 sind niedrigviskose, klare Flüssigkeiten. Um aus den Bindemitteln Formteile mit guten mechanischen Eigenschaften herstellen zu können, braucht es geeignete Füllstoffkombinationen. WACKER hat deshalb auch eine erste entsprechend optimierte Formulierung entwickelt: POWERSIL® Resin 710. Das Unternehmen bietet somit zwei Produktlösungen zur Herstellung hochtemperaturstabiler Formteile an: für Kunden, die mit eigenen Füllstoffen bzw. Füllstoffmischungen arbeiten wollen, sind die flüssigen Bindemittel SILRES® LR 700 und POWERSIL® Resin 700 vorgesehen; für Anwender, die auf gebrauchsfertige Lösungen zurückgreifen möchten, eignet sich POWERSIL® Resin 710, das mit einer Mischung aus pulver- und faserförmigen Füllstoffen gefüllt ist.

► **GENIOPLAST® PE50S08 – siliconbasiertes Additiv für Polyethylen-Formmassen**

GENIOPLAST® PE50S08 ist ein neues Additiv-Masterbatch für die Compoundierung von Polyethylen. Das Produkt erleichtert die Herstellung verarbeitungsfähiger Polyethylen-Formmassen (z.B. Verpackungen) und verbessert die Oberflächeneigenschaften der daraus hergestellten Kunststoffartikel. Das Polyethylen-Masterbatch eignet sich als Additiv zur Extrusion von Folien und zur Verarbeitung von Recycling-Polyethylen.

Seite 8 von 14 der Presseinformation Nummer 44 vom 18.10.2022

Der im Produkt enthaltene Siliconwirkstoff verbessert in gefüllten Formulierungen die Verteilung der Füllstoffe und die Fließfähigkeit der Polymerschmelze. Dadurch erhöht sich der Durchsatz am Extruder. Auch der Energiebedarf beim Compoundieren sinkt. Werden Gemische unterschiedlicher Polyethylentypen compoundiert, wie es bei der Aufbereitung von recyceltem Polyethylen der Fall sein kann, sorgt GENIOPLAST® PE50S08 für einen gleichmäßigen Mischprozess ohne größere Drehmoment- und Temperaturschwankungen. Das Polyethylen-Recycling zählt daher zu den wichtigsten Einsatzgebieten des neuen Additivs.

► **Polymere: Additiv Masterbatches für die Modifizierung von Biopolyestern**

Premiere auf der K feiern auch neue Additiv-Masterbatches für die Modifizierung von biologisch abbaubaren Polyestern. Es handelt sich dabei um granuliert Polymermischungen, die aus vinylacetatbasierten Polymerharzen und Polymilchsäure zusammengesetzt sind. Die unter der Bezeichnung VINNEX® LA 2540, VINNEX® LA 2640 und VINNEX® LA 8040 erhältlichen Blends wirken wie reine vinylacetatbasierte Harze, sind jedoch besser zu handhaben und dadurch besonders einfach zu verarbeiten.

Trägermaterial des Systems ist eine marktgängige, aus nachwachsenden Rohstoffen erzeugte Polymilchsäure. Die eigentliche Wirkkomponente sind Polymerharze auf Vinylacetatbasis. Die verarbeitungsfertigen Additiv-Masterbatches haben einen Wirkstoffgehalt von 40 Prozent, der Polymilchsäureanteil beträgt 60 Prozent. Die Korngröße liegt bei rund drei Millimetern. Damit lassen sich die Dry Blends problemlos eindosieren.

Seite 9 von 14 der Presseinformation Nummer 44 vom 18.10.2022

Die neuen Additiv-Masterbatches sind mit allen biologisch abbaubaren Polyestern kompatibel. Anders als nicht-compoundierte vinyl-acetatbasierte Polymerharze können sie auch bei sommerlichen Umgebungstemperaturen in der Regel ohne Kühlung transportiert und gelagert werden. Bei Temperaturen bis zu 30 Grad Celsius kommt es zu keiner Verklumpung.

► **Biopolymere – hocheffiziente Additivkombination VINNEX® und GENIOPLAST® Pellet**

Additive können die Verarbeitung biologisch abbaubarer Polyester und deren Materialeigenschaften deutlich verbessern. Ein noch besseres Ergebnis verspricht der kombinierte Einsatz zweier branchenbekannter Additivsysteme. Gemeinsam in die Polyester-Formulierung eingemischt, ergeben die Additive VINNEX® und GENIOPLAST® Pellet stärkere Effekte als ein Additiv allein.

Auf der Kunststoffmesse K 2022 stellt das Unternehmen die Vorteile der Additivkombination vor. Sowohl die Verarbeitungs- als auch die Materialeigenschaften biologisch abbaubarer Polyester verbessern sich, wenn beide Additive gleichzeitig verwendet werden. Besonders nützlich ist die Kombination bei der Herstellung von Blasfolien. Hier sorgt VINNEX® für die Fließfähigkeit und die Festigkeit der Schmelze, während GENIOPLAST® Pellet durch Verringerung der Oberflächenreibung die Abzugs- und Wickelgeschwindigkeit erhöht.

Beide Additivsysteme können dazu beitragen, Biopolyestern weitere Anwendungen zu erschließen. Die Verarbeitungs- und Performance-Nachteile gegenüber herkömmlichen Thermoplasten, die den Einsatz

Seite 10 von 14 der Presseinformation Nummer 44 vom 18.10.2022

der Biopolyester bislang begrenzten, verringern sich mit der Additivkombination deutlich. In den üblichen Einsatzmengen und abhängig vom jeweiligen System führen VINNEX®- und GENIOPLAST®-Additive zu keiner Beeinträchtigung der Abbaubarkeit von Polybutylen-succinat, Polymilchsäure oder thermoplastischer Stärke und Kombinationen aus diesen bioabbaubaren Polymeren.

Besuchen Sie WACKER auf der K 2022 in Halle 6, Stand A10.



Zitronenpresse aus SILMIX® eco R *plus* TS 40002 (Design: LÉKUÉ). Das lebensmittelkonforme Compound besteht aus einem biomethanolbasierten Siliconkautschuk von WACKER. Der Konzern wird die Verarbeitung der gebrauchsfertigen Mischung auf einer Spritzgießmaschine der Firma ENGEL während der Kunststoffmesse live demonstrieren.
(Foto: WACKER)



Bei der Herstellung von Hybridkabeln für Elektroautos werden häufig Silikonkautschuke von WACKER verwendet. Sie widerstehen hohen Temperaturen und Ladeströmen und dichten Bauteile über lange Zeit zuverlässig ab. Auf der internationalen Messe für Kunststoff und Kautschuk K 2022 präsentiert WACKER sein vielfältiges Siliconportfolio für einen nachhaltigen Aufbruch in die Elektromobilität. (Foto: WACKER)



Tests zeigen, dass der neue selbsthaftende Silikonkautschuk ELASTOSIL® LR 3078 des Chemiekonzerns WACKER auf Polycarbonat ohne Vorbehandlung exzellent haftet. Das ermöglicht eine effiziente Großserienproduktion von Polycarbonat-Silicon-Verbundbauteilen, beispielsweise in der Medizintechnik. (Foto: WACKER)

Seite 12 von 14 der Presseinformation Nummer 44 vom 18.10.2022



WACKER präsentiert auf der K 2022 einen neuen siliconbasierten Additiv-Masterbatch für die Compoundierung von Polyethylen. GENIOPLAST® PE50S08 erleichtert die Herstellung verarbeitungsfähiger Polyethylen-Formmassen und verbessert die Oberflächeneigenschaften der hergestellten Kunststoffartikel. (Foto: WACKER)



WACKER stellt auf der Kunststoffmesse K die Siliconharz-Bindemittel SILRES® LR 700 bzw. POWERSIL® Resin 700 und den darauf basierenden Silicon-Formstoff POWERSIL® Resin 710 für hochtemperaturstabile Formteile vor. Labortests zeigen, dass solche Bauteile eine gute mechanische Belastbarkeit und UV-Stabilität besitzen. (Foto: WACKER)



WACKER zeigt auf der Kunststoffmesse K erstmals vinylacetatbasierte Additiv-Masterbatches der Marke VINNEX® LA für die Modifizierung von biologisch abbaubaren Polyestern. Sie wirken wie vinylacetatbasierte Harze, sind jedoch besser zu handhaben und dadurch besonders einfach zu verarbeiten. (Foto: 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 14.400 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