

PRESSEINFORMATION

Nummer 27

22. internationale Messe für Kunststoff und Kautschuk

WACKER präsentiert silicon- und polymerbasierte Produkte für nachhaltige Anwendungen

München / Düsseldorf, 21. Juni 2022 – Der Münchner Chemie-konzern WACKER stellt heute in Düsseldorf seine Produkt- und Messehighlights für die 22. internationale Messe für Kunststoff und Kautschuk K 2022 vor. Im Mittelpunkt des Messeauftritts im Herbst werden Silicone und siliconbasierte Anwendungen stehen, die nachhaltige Lösungen im Bereich der Elektromobilität, der Energieerzeugung, der Medizintechnik und der Kunststoffverarbeitung ermöglichen. Zu den Produktneuheiten, die erstmals einem größeren Fachpublikum präsentiert werden, gehören ressourcenschonend mit Biomethanol hergestellte Siliconkautschuke, selbsthaftende Siliconprodukte für Polycarbonat-Verbundbauteile und ein neues Siliconharz zur Herstellung hochtemperaturstabiler Formteile. Siliconbasierte Additive und polymere Bindemittel, welche die Verarbeitung und End-eigenschaften von Biokunststoffen verbessern, runden das Themenspektrum auf dem WACKER-Stand ab. Die Kunststoff-messe K 2022 findet vom 19. bis 26. Oktober in Düsseldorf statt.

Seite 2 von 13 der Presseinformation Nummer 27 vom 21.6.2022

Auf einer Pressekonferenz der Messe Düsseldorf erläuterte Robert Gnann, Leiter des Geschäftsbereichs WACKER SILICONES, vor Fachjournalisten den diesjährigen Messeauftritt und stellte dabei auch die Wachstumsziele des Chemiekonzerns vor. Aufgrund der steigenden Nachfrage nach Siliconen wird WACKER in den nächsten Jahren über 100 Mio. € in den Ausbau von Produktionskapazitäten für Fest- und Flüssigsilikonkautschuke investieren. „Bei diesen Investitionen werden wir uns vor allem auf hochwertige Siliconspezialitäten fokussieren, die die Industrie für die Entwicklung innovativer Produkte und Technologien dringend braucht“, betonte Gnann.

Silicone sind Hochleistungswerkstoffe, die sich durch ein einzigartiges Eigenschaftsprofil von vielen anderen Kunststoffen unterscheiden. „Silicone sind äußerst vielseitig und lassen sich sehr gut an bestimmte Anforderungen anpassen, was die Entwicklung neuer Lösungen und in vielen Fällen auch deutlich nachhaltigerer Produkte und Technologien erst möglich macht“, erklärte Gnann. „Mit dem weltweiten Ausbau unserer Produktionskapazitäten für Fest- und Flüssigsilikonkautschuke wollen wir Schlüsselbranchen wie die Energie-, Automobil- oder Medizintechnikindustrie, die auf hochwertige Werkstoffe wie Silicone angewiesen sind, bestmöglich unterstützen.“

Die Ausbaupläne des Konzerns sind bereits weit gediehen. Am Standort Burghausen gehen in der zweiten Jahreshälfte neue Produktionsanlagen für Flüssigsilikonkautschuk in Betrieb. Ab dem nächsten Jahr wird auch die Flüssigsilikonkautschuk-Produktion am Standort Adrian im US-Bundesstaat Michigan erweitert. Davon

Seite 3 von 13 der Presseinformation Nummer 27 vom 21.6.2022

werden vor allem Kunden in Nord- und Mittelamerika profitieren. Auch bei hochtemperaturvernetztem Festsilicon sind Kapazitätserweiterungen in der Umsetzung. Im Sommer geht eine Anlage am neuen Standort Panagarh in Indien in Betrieb. Anfang nächsten Jahres werden zusätzliche Produktionskapazitäten in Pilsen (Tschechien), in Tsukuba (Japan) zur Verfügung stehen, von 2024 an auch in Zhangjiagang (China). Außerdem befinden sich in Europa und in den USA zusätzliche Kapazitätserweiterungen in Vorbereitung.

Der Chemiekonzern erwägt außerdem, seine Produktionskapazität für hochdisperse pyrogene Kieselsäure auszubauen. WACKER gehört zu den wenigen Siliconherstellern, die den für die Formulierung von Festsiliconkautschuk benötigten Füllstoff selbst produzieren. „Während sich unsere Wettbewerber immer stärker aus diesem Markt zurückziehen, werden wir konsequent in neue Kapazitäten investieren“, betonte Gnann. „Wir haben ein klares Ziel: Wir wollen künftig die Nummer eins bei hochtemperaturvernetzenden Festsiliconkautschuk werden.“

Thinking Beyond – WACKER auf der K 2022

WACKER wird sich auf der K 2022 in Halle 6, Stand A10, und damit an gewohnter Stelle der Fachöffentlichkeit präsentieren. Unter dem Motto „Thinking Beyond“ warten zahlreiche Produktneuheiten auf die Besucher. Neu vorgestellt werden biomethanolbasierte Silicone, selbsthaftende Flüssigsiliconkautschuke für Hart-Weich-Verbundbauteile aus Polycarbonat, Siliconharze zur Herstellung hochtemperaturbeständiger Formteile und siliconbasierte Additive für Polyethylen-Formmassen. Polymere Bindemittel, die WACKER mit Hilfe erneuer-

Seite 4 von 13 der Presseinformation Nummer 27 vom 21.6.2022

barer Essigsäure ressourcen- und klimaschonend produziert, feiern ebenfalls Premiere.

Thematisch bilden die Bereiche Elektromobilität und Nachhaltigkeit Schwerpunkte des diesjährigen Messeauftritts. „Ob Windkraft, Solar, Gebäudedämmung oder Elektroautos: Silicone ermöglichen in vielen Bereichen innovative Technologien und Lösungsansätze, die dazu beitragen, den Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase zu reduzieren“, betonte Robert Gnann. Als Beispiel nannte der WACKER-Manager die Elektromobilität. Moderne Elektroautos enthalten bis zu viermal mehr Silicon als konventionelle Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. „Wärmeleitfähige Siliconmassen sorgen beispielsweise dafür, dass die Hitze, die Batterie und Leistungselektronik erzeugen, ungehindert abfließen kann, was die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer solcher Komponenten deutlich erhöht“, sagte Gnann. „Wenn wir die vereinbarten Klimaziele erreichen wollen, müssen wir in den nächsten Jahren den Ausstoß von Treibhausgasen signifikant reduzieren. Das geht nur, wenn wir die Möglichkeiten, die Hochleistungswerkstoffe wie Silicone bieten, konsequent für die Entwicklung nachhaltiger Technologien nutzen.“

Die Produktneuheiten:

► **ELASTOSIL® eco – ressourcenschonend mit Biomethanol**

Zu den Produktneuheiten, die WACKER auf der K 2022 präsentiert, gehören ELASTOSIL® eco-Siliconkautschuke. Sie werden in einem zertifizierten Verfahren mit Hilfe von pflanzenbasiertem und damit nicht-fossilen Methanol ressourcenschonend hergestellt. Da pflanzliches und fossiles Methanol chemisch austauschbar sind, besitzen

Seite 5 von 13 der Presseinformation Nummer 27 vom 21.6.2022

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 Flüssigsiliconkautschuks ELASTOSIL[®] LR 5040 (ELASTOSIL[®] eco LR 5040) und jeweils einen Härtegrad des peroxidvernetzenden Festsiliconkautschuks 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 auf seinem Messestand die Verarbeitung eines lebensmittelkonformen SILMIX[®] eco-Compounds auf einer Spritzgießmaschine der Firma ENGEL täglich live demonstrieren (Werkzeug: NEXUS; Bauteildesign: LÉKUÉ).

► **VINNEX[®] eco – polymere Additive aus erneuerbaren Rohstoffen**

Auf der K 2022 präsentiert WACKER neben ELASTOSIL[®] eco noch eine 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.

Seite 6 von 13 der Presseinformation Nummer 27 vom 21.6.2022

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

Alle Typen der neuen Produktreihe lassen sich problemlos im Zweikomponenten-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

Seite 7 von 13 der Presseinformation Nummer 27 vom 21.6.2022

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.

► **Neuartiges 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, welche Temperaturen von bis zu 220°C dauerhaft standhalten. Die Produkte sind nicht kennzeichnungspflichtig und damit eine vorteilhafte Alternative zu hochtemperaturfesten 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

Seite 8 von 13 der Presseinformation Nummer 27 vom 21.6.2022

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® 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 und verbessert die Oberflächeneigenschaften der daraus hergestellten Kunststoffartikel. Das Polyethylen-Masterbatch eignet sich zur Extrusion von Folien und zur Verarbeitung von Recycling-Polyethylen.

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 ist, sorgt GENIOPLAST® PE50S08 für einen gleichmäßigen Mischprozess ohne größere Drehmoment- und Temperaturschwankungen. Das Polyethylen-Recycling zählt daher zu den wichtigsten Einsatzgebieten des neuen Additivs.

Seite 9 von 13 der Presseinformation Nummer 27 vom 21.6.2022

Bei der Blasextrusion erreichen Hersteller von Polyethylenfolien mit GENIOPLAST® PE50S08 eine deutlich höhere Produktivität. Bei der Extrusion von Kabelmantelformulierungen, Schläuchen oder Profilen aus gefülltem Polyethylen bilden sich weniger Düsenablagerungen. Das Additiv verbessert außerdem die Oberflächenbeschaffenheit von Polyethylenartikeln. Es reduziert den Gleitreibungskoeffizienten der Kunststoff-Formulierung. Als Folge erhalten die Artikel eine höhere Kratz- und Abriebbeständigkeit, Folien lassen sich leichter abrollen. Mit dem neuen Produkt lässt sich auch die Schlagzähigkeit des Kunststoffs erhöhen.

► **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 deutlich, 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.

Seite 10 von 13 der Presseinformation Nummer 27 vom 21.6.2022

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

Seite 11 von 13 der Presseinformation Nummer 27 vom 21.6.2022



Tests zeigen, dass der neue selbsthaftende Siliconkautschuk 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)



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



Verpackungsfolie aus biologisch abbaubarem Polyester. VINNEX® und GENIOPLAST® Pellet verbessern sowohl die Verarbeitungs- als auch die Materialeigenschaften der Folie. WACKER präsentiert die Ergebnisse jüngster Untersuchungen auf der Kunststoffmesse K 2022 im Herbst. (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 26 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