

PRESSEINFORMATION

Nummer 19

**WACKER präsentiert auf der CWIEME
brandschutzaugliche Silicone für die Elektro-
und Bahnindustrie**

**München, 10. Mai 2022 – Der Münchener Chemiekonzern
WACKER stellt auf der internationalen Elektrofachmesse
CWIEME Siliconprodukte für die Elektro- und Eisenbahn-
industrie vor. Im Mittelpunkt stehen das neue Siliconharz
SILRES® H60 sowie die Siliconkautschuke ELASTOSIL®
N 2076 und ELASTOSIL® RT 607. Alle drei Produkte isolieren
und schützen zentrale Komponenten in elektrischen Antrieben.
SILRES® H60 dient der Imprägnierung von Motorwicklungen,
während ELASTOSIL® N 2076 Elektrospulen vor schädlichen
Umwelteinflüssen schützt. ELASTOSIL® RT 607 verhindert das
Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutz in das Blehpaket
des Stators. Die beiden letztgenannten Produkte erfüllen die in
der Europäischen Union geltenden Normen für den Brandschutz
in Schienenfahrzeugen. Die CWIEME findet vom 10. bis 12. Mai
in Berlin statt.**

Für europäische Hersteller von Werkstoffen und Komponenten für Schienenfahrzeuge gilt seit 2016 die Materialprüfnorm DIN EN 45545-2. Sie regelt die brandschutztechnischen Anforderungen aller in der EU verbauten Komponenten, einschließlich der zur Herstellung elektrischer Antriebe verwendeten Isolierstoffe. WACKER bietet für einen Großteil der in der Norm genannten Anwendungen und

Seite 2 von 8 der Presseinformation Nummer 19 vom 10.5.2022

Gefährdungsstufen zahlreiche Produktlösungen basierend auf Fest- und Flüssigsilikonkautschuk sowie auf raumtemperaturvernetzenden (RTV) Siliconen.

Auf der Elektrofachmesse CWIEME präsentiert der Chemiekonzern zwei Siliconkautschuktypen, welche die aktuelle Norm für den Brandschutz in Schienenfahrzeugen erfüllen. Es handelt sich dabei um die raumtemperaturvernetzenden Silicone ELASTOSIL® N 2076 und ELASTOSIL® RT 607.

ELASTOSIL® N 2076 steht zum ersten Mal im Rampenlicht. Der einkomponentige Siliconkautschuk vernetzt bei ausreichender Luftfeuchtigkeit zu einem flexiblen Elastomer mittlerer Härte. Als Beschichtung schützt er elektrische Wicklungen beispielsweise von Transformatoren oder Drosselpulsen dauerhaft vor Feuchtigkeit, Schmutz und Ablagerungen. ELASTOSIL® N 2076 ist witterungs- und UV-beständig, elektrisch isolierend und hitzestabil. Das Elastomer eignet sich sogar als Schutzbeschichtung für den Wickelkopf von Antriebsmotoren. Solche Komponenten können im Dauerbetrieb bis 200 Grad Celsius heiß werden.

Herausragend sind die flammhemmenden Eigenschaften. Im Gegensatz zum Vorgängerprodukt ELASTOSIL® N 288 erfüllt ELASTOSIL® N 2076 die entsprechenden Anforderungen der europäischen Norm für den Brandschutz in Schienenfahrzeugen DIN EN 45545-2. Das Produkt ist für innenliegende Bauteile zugelassen, die unter den Anforderungssatz R 22 fallen und für die Gefährdungsstufen HL1 und HL 2 klassifiziert wurden. Bei externen Bauelementen ist ELASTOSIL® N 2076 gemäß der Anforderungs-

Seite 3 von 8 der Presseinformation Nummer 19 vom 10.5.2022

sätze R 23 und R 24 auch für die höchste Gefährdungsstufe HL 3 geeignet.

Für brandschutzrelevante Anwendungen im Bereich der Elektrotechnik eignet sich auch ELASTOSIL® RT 607. Der zweikomponentige additionsvernetzende Siliconkautschuk wird seit Jahren als Vergussmasse in Traktionsmotoren verwendet. Er ist schwer brennbar und erfüllt ebenfalls die in der Norm DIN EN 45545-2 definierten Anforderungen für interne und externe Bauteile gemäß der Anforderungssätze R 22, R 23 und R 24. Der bei Raumtemperatur vulkanisierende Kautschuk vernetzt zügig und besitzt im ausgehärteten Zustand eine Härte von 55 Shore A. ELASTOSIL® RT 607 ist äußerst hitzebeständig und verträgt Betriebstemperaturen von bis zu 230 Grad Celsius.

Schnell aushärtendes Siliconharz SILRES® H60

SILRES® H60 ist ein zweikomponentiges Phenylsiliconharz für die Imprägnierung von Kupferdrahtwicklungen in elektrischen Antrieben. Das Produkt ist frei von Lösemitteln und Reaktivverdünnern und vernetzt in einer platinkatalysierten Additionsreaktion zu einem Duromer der Härte 65 Shore D. Das ausgehärtete Harz isoliert gut und widersteht langanhaltenden Hitzebelastungen.

Das Produkt eignet sich besonders zur Imprägnierung von Kupferdraht-Wicklungen im Stator thermisch hochbelasteter Elektromotoren. Bei der Imprägnierung bildet sich auf den Kupferdrähten eine dünne Harzschicht, welche Hohlräume der Wicklung ausfüllt und die Luft zwischen den einzelnen Drahtlagen verdrängt. Das festigt den Spulenkörper und schützt ihn vor Feuchtigkeit und

Seite 4 von 8 der Presseinformation Nummer 19 vom 10.5.2022

Schmutz. Die Imprägnierung verbessert außerdem die elektrische Isolation und unterstützt die Wärmeabführung.

SILRES® H60 eignet sich besonders für die Applikation im Träufelverfahren. Bei dieser Technik wird der Wicklungskopf des Stators so lange mit Harz beträufelt, bis sich der Isolierstoff gleichmäßig in und auf der Spulenwicklung verteilt hat. Mit diesem Verfahren kann der Motorhersteller in kurzer Zeit eine große Anzahl von Wicklungen imprägnieren, was mit der herkömmlichen Tauch- oder Vakuum-Druck-Imprägnierung nicht möglich ist. Als schnell härtendes Siliconharz ist SILRES® H60 somit als produktivitätssteigernde Ergänzung zu SILRES® H62 C zu sehen, das sich seit vielen Jahren in der Wicklungsimprägnierung bewährt. Hinsichtlich der thermischen Beständigkeit entspricht SILRES® H60 der Isolierstoffklasse R gemäß DIN EN 60085. Es verkraftet somit dauerhaft Temperaturen bis 220 Grad Celsius.

Weitere Produkthighlights auf der CWIEME 2022:

► **ELASTOSIL® N 9111**

Der zinnfrei formulierte einkomponentige Siliconkautschuk ist ein vielseitig einsetzbarer Kleb- und Dichtstoff für Anwendungen in der Elektro-, Automobil- und Elektronikindustrie. Er vulkanisiert bei Raumtemperatur unter der Einwirkung von Luftfeuchtigkeit und zeichnet sich durch eine exzellente Hitzestabilität und gute mechanische Eigenschaften aus. Das Silicon haftet auf vielen Untergründen wie Aluminium, Edelstahl, Glas, Polyamid oder Polyvinylbutyral und bietet im ausgehärteten Zustand eine thermische Dauerstabilität

Seite 5 von 8 der Presseinformation Nummer 19 vom 10.5.2022

bis 200 Grad Celsius. ELASTOSIL® N 9111 erfüllt die Brandschutznorm UL94 V-0 des US-amerikanischen Prüfinstituts Underwriters Laboratories.

► **SILRES® 64558 VP**

Das Produkt ist eine gebrauchsfertige Formulierung aus Polysiloxanen und Siliconharzen und wird als Bindemittel in hochflexiblen Glimmerbändern für Traktionsmotoren verwendet. SILRES® 64558 VP verbessert sowohl die isolierenden Eigenschaften als auch die Hitzebeständigkeit solcher Bänder. Außerdem senkt es die Feuchtigkeitsaufnahme und verlängert damit die Lebensdauer der Primärisolierung in thermisch hoch belasteten Antriebsmotoren.

► **SILRES® MK und SILRES® H44**

SILRES® MK und SILRES® H44, beides kondensationsvernetzende Siliconharze, werden als wasserabweisende Binde- und Imprägniermittel für poröse Materialien verwendet. Sie sind UV-, hitze- und witterungsbeständig und verbessern den elektrischen Widerstand von Verbundmaterialien. SILRES® MK ist in Pulver- oder Schuppenform, SILRES® H44 ausschließlich als Pulver erhältlich. Beide Siliconharze verkraften im ausgehärteten Zustand Temperaturen bis 300 Grad Celsius ohne Einschränkungen.

Besuchen Sie WACKER auf der CWIEME in Halle 3.2, Stand B34.

Seite 6 von 8 der Presseinformation Nummer 19 vom 10.5.2022



Das neue Siliconharz SILRES® H60 von WACKER wurde speziell für die Träufelimprägnierung von Elektromoren entwickelt. Das hochhitzebeständige Produkt, das auf der CWIEME erstmals vorgestellt wird, erlaubt eine zügige Imprägnierung von Spulenwicklungen. (Photo: WACKER)



Dichtraupe aus ELASTOSIL® N 9111. WACKER zeigt auf der CWIEME Berlin den vielseitig einsetzbaren Kleb- und Dichtstoff aus Siliconkautschuk. Er vulkanisiert bei Raumtemperatur und besitzt eine exzellente Hitzestabilität. Da er die Brandschutznorm UL94 V-0 erfüllt, wird er auch zur Abdichtung elektrischer Anschlüsse in sicherheitskritischen Bereichen eingesetzt. (Photo: WACKER)

Seite 7 von 8 der Presseinformation Nummer 19 vom 10.5.2022



Auf der CWIEME Berlin zeigt WACKER unter anderem schwer brennbare Siliconharze für elektrotechnische Anwendungen. SILRES® Siliconharze sind in gekörnter (SILRES® MK SCHUPPEN), flüssiger (hier: SILRES® H60) und in Pulverform (SILRES® MK PULVER, SILRES® H44) erhältlich.
(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 14.400 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