

## Si 466® tem a inovação em seu cerne!

11 de fevereiro de 2022

Os desafios enfrentados pelos produtos estão em constante transformação. Hoje, os desafios relacionados ao meio ambiente são cada vez maiores. Para a indústria de pneus, a produção sustentável e ambientalmente amigável nunca foi mais importante. A produção de pneus “verdes” usando Si 466® é livre da emissão de etanol resultante de um silano. Esta solução vem 50 anos após a Evonik ter protocolado o primeiro pedido de patente para o Si 69®.

**Regina Bárbara**  
Comunicação & Eventos  
América Central e do Sul  
Phone +55 11 3146-4170  
regina.barbara@evonik.com

Os pneus convencionais usam negro de fumo como carga. Para substituir o negro de fumo, é necessário usar um aditivo para misturar perfeitamente a borracha não polar e a sílica polar. Nos anos 1990, o pneu “verde” foi lançado tendo como base um sistema sílica/silano. A Evonik, com sua expertise em silanos, forneceu a solução para o pneu verde original. Desde então, o sistema sílica/silano foi desenvolvido de maneira constante a fim de melhorar o processamento e a produção. Hoje, à medida que a indústria de pneus procura se tornar mais sustentável, buscam-se soluções livres de compostos orgânicos voláteis (VOC).

### O Si 466® é um agente de acoplamento sem VOC

Durante a mistura e a vulcanização, os grupos hidroxilados na superfície da sílica reagem com um silano para formar ligações covalentes. Quando se usa um silano etoxifuncionalizado, este reage com os Grupos hidroxilas, liberando etanol. Ao contrário de outros produtos, o agente de acoplamento não contém etoxissilano, o que significa que não é emitido etanol e outros VOCs durante o processamento.

A eficiência do Si 466® em compostos para pneus foi testado em relação a um pneu verde padrão, e seu desempenho foi igualado. As propriedades importantes do pneu como aderência em pistas molhadas, resistência ao rolamento e resistência à abrasão, apresentaram nível comparável.

Com a introdução do sistema sílica/silano nos anos 1990, a tecnologia e o rendimento dos pneus melhoraram. A sílica, no lugar do negro de fumo, alterou as reações químicas na mistura de borracha. A parte funcional inorgânica do silano se liga

**Evonik Brasil Ltda.**  
Rua Arq. Olavo Redig de Campos, 105  
Torre A - 04711-904 - São Paulo - SP  
Brasil

[www.evonik.com.br](http://www.evonik.com.br)

[facebook.com/Evonik](https://facebook.com/Evonik)  
[instagram.com/Evonik.Brasil](https://instagram.com/Evonik.Brasil)  
[youtube.com/EvonikIndustries](https://youtube.com/EvonikIndustries)  
[linkedin.com/company/Evonik](https://linkedin.com/company/Evonik)  
[twitter.com/Evonik\\_BR](https://twitter.com/Evonik_BR)

covalentemente com a sílica polar e a parte inorgânica do silano forma uma ligação covalente com a borracha apolar. Essa alteração na química resultou em pneus com melhor desempenho. Os principais indicadores de performance, como aderência em pistas molhadas, resistência ao rolamento e resistência à abrasão formam o triângulo mágico que a indústria de pneus usa em suas avaliações de desempenho. Com os pneus verdes, os motoristas podem obter baixa resistência ao rolamento com maior aderência em pistas molhadas e ainda manter a resistência à abrasão num alto nível.

O uso de pneus com o sistema sílica/silano pode reduzir o consumo de combustível em até 8%, além de melhorar a segurança da direção em pistas molhadas, um efeito que todo motorista consegue perceber. Essa maior eficiência do combustível reduz o impacto sobre o meio ambiente e o custo de dirigir um carro.

O Si 69® continua sendo usado em pneus verdes para deixá-los mais sustentáveis e ajudar na redução da pegada de carbono. 50 anos após o seu desenvolvimento, sua inovação ainda é reconhecida. E essa inovação continua sendo desenvolvida, agora com o Si 466®, para permitir a produção de pneus livres de VOC.

Com parques industriais em três continentes e unidades tecnológicas espalhadas pelo mundo, a Evonik é a única a oferecer a combinação de disponibilidade e confiabilidade. A entrega é local e a necessidade de produtos customizados pode ser atendida tanto para a sílica quanto para o silano. Os parceiros da Evonik podem se antecipar aos desafios de amanhã porque, quando se trata de disponibilidade, confiabilidade ou inovação, a empresa não faz concessões.

#### **Informações da Empresa**

A Evonik é uma das líderes mundiais em especialidades químicas. A empresa atua em mais de 100 países em todo o mundo e gerou vendas de 12,2 bilhões de euros e um lucro operacional (EBITDA ajustado) de 1,91 bilhão de euros em 2020. A Evonik vai muito além da química para criar soluções inovadoras,

rentáveis e sustentáveis para os clientes. Mais de 33.000 colaboradores trabalham juntos com um propósito em comum: queremos melhorar a vida das pessoas, todos os dias.

### **Nota legal**

Na medida em que expressamos prognósticos ou expectativas e fazemos declarações referentes ao futuro neste comunicado à imprensa, tais prognósticos, expectativas e declarações podem envolver riscos conhecidos ou desconhecidos, bem como incertezas. Os resultados ou as evoluções reais podem variar em função das mudanças no ambiente de negócios. A Evonik Industries AG e suas coligadas não assumem nenhuma obrigação no sentido de atualizar os prognósticos, as expectativas ou declarações contidas neste comunicado.

### **Evonik Brasil Ltda.**

Fone: (11) 3146-4100

[www.evonik.com.br](http://www.evonik.com.br)

[facebook.com/Evonik](https://facebook.com/Evonik)

[instagram.com/Evonik.Brasil](https://instagram.com/Evonik.Brasil)

[youtube.com/EvonikIndustries](https://youtube.com/EvonikIndustries)

[linkedin.com/company/Evonik](https://linkedin.com/company/Evonik)

[twitter.com/Evonik\\_BR](https://twitter.com/Evonik_BR)

### **Informações para imprensa**

Via Pública Comunicação – [www.viapublicacomunicacao.com.br](http://www.viapublicacomunicacao.com.br)

Sheila Diez: (11) 3473.0255 – [sheila@viapublicacomunicacao.com.br](mailto:sheila@viapublicacomunicacao.com.br)

Taís Augusto: (11) 3562.5555 – [tais@viapublicacomunicacao.com.br](mailto:tais@viapublicacomunicacao.com.br)