

Boletim Técnico de Produto: BORRACHA DE SILICONE PRETA RÍGIDA

CARACTERÍSTICAS

Borracha de silicone preta, com boa resistência térmica e com propriedade de dissipação de calor.

PROPRIEDADES

Na forma de apresentação:

Aspecto	Massa fluida, preta
Viscosidade a 25 °C, cPs	~ 4000
Peso Específico a 25 °C, g/cm ³	1,29 a 1,35
Vida Útil , meses	12

Após 7 dias de vulcanização :

Dureza, Shore A	50 a 60
Condutividade térmica a 70°C (W/km)	0,23
Constante dielétrica à temperatura ambiente na faixa de 50 Hz a 5 MHz (DIN 52483)	3,5 a 3,7
Fator de dissipação à temperatura ambiente a 50 Hz (DIN 52483)	230×10^{-4}
Alongamento até ruptura , %	~100
Retração linear , %	< 0,8

APLICAÇÕES

A BORRACHA DE SILICONE PRETA RÍGIDA é uma borracha de silicone que reticula por Policondensação na presença de seu catalisador, originando um vulcanizado que reproduz fielmente o seu molde.

Na fase inicial de reticulação apresenta uma fluidez que lhe permite a reprodução de detalhes de superfícies, assim como o preenchimento de cavidades.

Quando vulcanizada, a BORRACHA DE SILICONE PRETA RÍGIDA apresenta boa resistência térmica e alta dureza.

É largamente utilizada na confecção de pneus em miniatura.

Em função de sua boa resistência térmica, a BORRACHA DE SILICONE PRETA RÍGIDA pode ser utilizada na área eletroeletrônica como encapsulador de componentes elétricos ou eletrônicos. Neste caso, ela promove proteção contra choque mecânico, proteção contra umidade e facilita a dissipação de calor eventualmente gerado pelo componente encapsulado.

Esta borracha não é recomendada quando o objetivo for isolamento elétrico.

Atenção

Todas as informações contidas neste manual são baseadas em nossas experiências e observações e visam apenas à orientação daqueles que pretendem utilizar nossos materiais. Não nos responsabilizamos, portanto, por quaisquer resultados obtidos nas aplicações, uma vez que tais resultados estão sujeitos as variações decorrentes das condições atmosféricas, da superfície tratada, da mão-de-obra, etc.



A BORRACHA DE SILICONE PRETA RÍGIDA também é utilizada na preparação de moldes para a confecção de peças à base de resinas sintéticas ou a base de metais ou ligas com baixo ponto de fusão.

Moldes de BORRACHA DE SILICONE PRETA RÍGIDA não devem ser utilizados imediatamente após sua desmoldagem. É necessário um período de vulcanização de 24 hs à temperatura ambiente.

Além disto, a BORRACHA DE SILICONE PRETA RÍGIDA só estará curada após aproximadamente sete dias a temperatura ambiente.

Apenas após o período de cura esta borracha apresentará suas propriedades mecânicas características.

CATALISAÇÃO

A dosagem e o tipo de catalisador a ser empregado dependem do tempo de gel desejado e das condições de processo exigidas. Recomendamos que as dosagens de catálise não excedam a faixa de 3 a 5 partes em peso, qualquer que seja o catalisador em uso. Consulte-nos quando ocorrer necessidade de velocidades de cura específicas. **Inicialmente indicamos o uso do Catalisador PR-1.**

Tempo de gel é o período que a borracha leva para atingir consistência de gel a partir do momento da sua mistura com o catalisador.

Para obter-se perfeita reticulação e cura, o catalisador deve ser muito bem homogeneizado na massa, usando-se de preferência um misturador mecânico. Atentar para o acúmulo de material ativo nas bordas do recipiente de trabalho, o qual deverá ser revolvido e incorporado completamente à mistura.

A ação mecânica de homogeneização gerará bolhas de ar no composto. Para que elas não interfiram na regularidade do produto vulcanizado, recomenda-se a aplicação de vácuo logo após à mistura, quando ainda em fase líquida.

Catálise com 5 % Catalisador PR-1

Tempo de gel (25 °C)	~ 30 min
Tempo de desmoldagem (25 °C)	~ 1,5 hs

IMPORTANTE :

A temperatura da borracha e do catalisador, que normalmente correspondem a temperatura ambiente vigente, influi significativamente na velocidade de vulcanização da borracha.

A umidade relativa do ar também interfere no comportamento de vulcanização da borracha.

Atenção portanto ao possível comportamento distinto da vulcanização quando no período de inverno ou verão.

É possível que algum ajuste precise ser feito na dosagem do catalisador em função desta variável.

LIMPEZA

A BORRACHA DE SILICONE PRETA RÍGIDA ainda em fase de vulcanização pode ser dissolvida em solventes orgânicos. O mesmo recurso pode ser usado na limpeza dos equipamentos envolvidos em seu manuseio e processamento.

Atenção

Todas as informações contidas neste manual são baseadas em nossas experiências e observações e visam apenas à orientação daqueles que pretendem utilizar nossos materiais. Não nos responsabilizamos, portanto, por quaisquer resultados obtidos nas aplicações, uma vez que tais resultados estão sujeitos as variações decorrentes das condições atmosféricas, da superfície tratada, da mão-de-obra, etc.



MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- BORRACHA DE SILICONE PRETA RÍGIDA deve ser armazenada em recipiente fechado, em local fresco e arejado, ao abrigo da luz solar direta e fora do alcance de crianças e animais domésticos.
- Após longos períodos de armazenagem poderá ocorrer decantação, a qual poderá ser reconstituída com homogeneização manual, tornando o produto em condições de uso.
- A BORRACHA DE SILICONE PRETA RÍGIDA é atóxica e não perigosa em sua forma original, não constando nas listagens da ANTT 420/2004 e suas regulamentações posteriores. Não é recomendada para contato direto com alimentos, medicamentos humanos ou veterinários, cosméticos e procedimentos clínicos. Devem-se observar os cuidados aplicáveis para a manipulação de seu catalisador na respectiva ficha informativa de segurança.
- Recomendamos adotar procedimentos adequados de higiene e limpeza antes das refeições e ao final do período de trabalho.

Atenção

Todas as informações contidas neste manual são baseadas em nossas experiências e observações e visam apenas à orientação daqueles que pretendem utilizar nossos materiais. Não nos responsabilizamos, portanto, por quaisquer resultados obtidos nas aplicações, uma vez que tais resultados estão sujeitos as variações decorrentes das condições atmosféricas, da superfície tratada, da mão-de-obra, etc.



São Paulo – Vila Guilherme: (11) 2907-1840

São Paulo – Freguesia do Ó: (11) 3931-9755

Campinas – Via Anhanguera, km 98 - sentido interior: (19) 3212-2396