

PYROGEL

Acoplante de Ultrassom para Alta Temperatura

Pyrogel® é um gel acoplante para ensaio de ultrassom com amplo intervalo de temperatura para medição de espessura, medição de fluxo, ensaio de emissão acústica e dimensionamento ou detecção de falhas. Esses produtos não contêm polímeros e resistem à secagem, tornando-os uma excelente escolha para aplicações de medição de fluxo de longo prazo.

O Pyrogel® é um gel espesso.

O intervalo de temperatura de operação recomendado é de - 45 a 429 °C.

BENEFÍCIOS

- O mais amplo intervalo de temperatura
- Sem secagem para acoplamento de longo prazo ou tempo de inspeção prolongado
- Boa escolha para medição de fluxo de longo prazo
- Excelente inibição de corrosão de longo prazo
- O Pyrogel® adere bem a superfícies verticais e elevadas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- API
- ASME
- AWS



APLICAÇÃO

Localização do defeito: abaixo da superfície

Ideal para:

- Detecção de falhas
- Medição de espessura
- Ensaio de emissão acústica
- Ensaio de corrosão
- Medição de fluxo de longo prazo
- Ensaio por ultrassom de alta temperatura
- Caldeiras de geração de energia
- Tubos de transmissão
- Recipientes de pressão
- Tubos, itens tubulares, invólucros e conexões
- Locais de baixa temperatura
- Acoplamento de longo prazo

PYROGEL

Acoplante de Ultrassom para Alta Temperatura

INSTRUÇÕES DE USO

Na maioria das aplicações, o transdutor é melhor acoplado com a camada mais fina de acoplante possível. Aplique uma gota pequena de acoplante diretamente no centro da face do transdutor e empurre o transdutor para baixo na superfície de teste usando força uniforme de modo que o acoplante se espalhe uniformemente na direção da borda do transdutor.

Em aplicações de alta temperatura, é recomendado que se tome cuidado adicional de usar somente a quantidade suficiente de acoplante para realizar o procedimento de teste, pois o excesso de acoplante pode aumentar vapores, o que representa risco de incêndio.

Diretrizes para Temperaturas Extremas

Antes de usar, confirme que a temperatura da superfície da peça de teste não excede a temperatura máxima especificada para a aplicação e as condições ambientais.

Sob altas temperaturas, os acoplantes evaporam rapidamente; a aplicação de mais acoplante pode ser necessária próximo ao nível superior da faixa de temperatura operacional para compensar a evaporação. Deve-se tomar cuidado para evitar o uso em excesso de acoplante, pois isso pode levar ao aumento de vapores passíveis de apresentar risco de incêndio.

O ponto de fulgor de um material é a temperatura mais baixa em que ela pode evaporar para formar uma mistura inflamável no ar. Na temperatura de ponto de fulgor, o vapor do material inflamará somente se uma fonte de ignição estiver presente e o vapor pode parar de queimar quando a fonte de ignição for removida. Em áreas onde vapores podem estar confinados em um espaço fechado ou semifechado, o ponto de fulgor de um material pode ser mais baixo que o registrado.

A temperatura de autoignição de um material é a temperatura mais baixa na qual ele espontaneamente acenderá em uma atmosfera normal, sem uma fonte

externa de ignição, como uma chama ou faísca. Fatores ambientais ou atmosféricos afetarão a temperatura de autoignição; portanto, é importante observar uma margem de segurança adequada além da temperatura de autoignição.

Fumaça se desenvolve quando o acoplante começa a se decompor devido à exposição ao calor. A formação de fumaça não é uma indicação de que o acoplante não está funcionando, mas indica que o tempo de acoplamento efetivo está limitado. A fumaça produz vapores que podem diminuir o ponto de fulgor do acoplante, especialmente em espaços fechados ou semifechados.

Uma faixa de temperatura superior do acoplante para medição de espessura de curta duração é mais alta que quando usado para detecção de falhas.

REMOÇÃO

Remova o excesso de acoplante dos transdutores e de outras superfícies com panos de limpeza descartáveis ou papel-toalha, tomando cuidado de proteger a pele contra superfícies quentes.

Não use limpadores à base de solvente em superfícies quentes.

ARMAZENAMENTO

Armazene o acoplante no recipiente original. Não congele. Armazene fora da luz solar direta. Mantenha o contêiner fechado quando não estiver em uso. Nunca coloque sobras de acoplante de volta no recipiente de armazenamento original.

Consulte a Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) para obter instruções adicionais de armazenamento.

PYROGEL

Acoplante de Ultrassom para Alta Temperatura

PROPRIEDADES

Aparência	Pyrogel 100: Gel translúcido
Cor	Incolor
Viscosidade	Pyrogel 100: Espessura de gel
Silicone	Sim
Glicerina	Não
Propilenoglicol	Não
Halogênios	<50 ppm
Enxofre	<50 ppm
Solúvel em água	Não
Ponto de fulgor*	Pyrogel 100: 293 °C
Temperatura de autoignição†	Pyrogel 100: 479 °C

* Temperatura do ponto de fulgor determinada de acordo com o Método ASTM D92 usando o método Cleveland Vaso Aberto. Em áreas onde vapores podem estar confinados em um espaço fechado ou semifechado, o ponto de fulgor real deste produto pode ser mais baixo que o registrado.

† Temperatura de autoignição determinada de acordo com o Método ASTM E659.

RECOMENDAÇÕES DE USO

Método END	Teste ultrassônico
Equipamento Necessário	Equipamento UT, transdutor
Faixa de Temperatura‡	Pyrogel 100: -45 a 429 °C (-50 a 805 °F)
Compatibilidade	A maioria dos compostos e metais

‡ Temperatura recomendada com base na temperatura do Ponto de Fulgor e de Autoignição. Em áreas onde chamas ou outras fontes de ignição podem estar presentes, ou em aplicações em que vapores podem estar confinados em um espaço fechado ou semifechado, esses produtos não devem ser utilizados acima da temperatura do ponto de fulgor.

EMBALAGEM

Tubo de 100 g

SAÚDE E SEGURANÇA

Deve-se tomar cuidado adicional ao trabalhar com acoplantes em aplicações de alta temperatura; Consulte as Diretrizes para Temperaturas Extremas para obter as informações pertinentes ao comportamento e às propriedades do acoplante em altas temperaturas.

Reveja todas as informações relevantes relativas à saúde e à segurança antes de usar este produto. Para obter informações completas sobre saúde e segurança, consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), disponível em www.magnaflux.com.br.