

DX-2106H

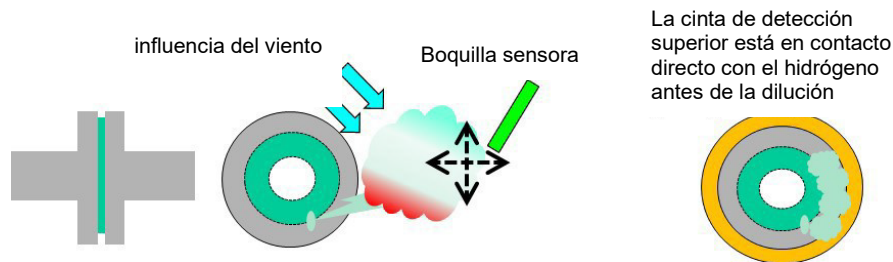
FITA DE DETECÇÃO DE HIDROGÊNIO DA NITTO

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A Fita de Detecção de Hidrogênio da Nitto permite a detecção visual de vazamentos de gás hidrogênio, mudando permanentemente de cor quando em contato com o gás hidrogênio.

RECURSOS

- A fita muda visualmente de cor de âmbar para preto em apenas 10 segundos quando exposta ao H₂ (dependendo do fluxo, temperatura, tempo e porcentagem de hidrogênio).
- Fornece uma rede de segurança adicional para a detecção de vazamento de gás e melhora o tempo de detecção, facilitando a detecção de vazamentos intermitentes.
- É altamente sensível e pode detectar vazamentos de hidrogênio que contêm tão pouco quanto 1% de concentração de H₂.
- O DX-2106H não recuperará sua cor original após ser exposto ao gás hidrogênio.
- Fácil de usar; aplica-se da mesma forma que um PSA típico de silicone/poli-imida.
- Pode ser usado na maioria dos ambientes internos ou externos.
- Capacidade superior na detecção da localização do vazamento do H₂ quando comparado aos sensores convencionais portáteis ou estacionários.
- Menos influenciado pelo vento, posição, duração, habilidades, etc.
- Fácil de verificar as faces vertical e inferior.



Sensor Portátil/Estacionário vs. Fita DX-2106H

CONSTRUÇÃO DO PRODUTO

FILME DE POLI-IMIDA

ADESIVO DE SILICONE COM DETECÇÃO DE H₂

APLICAÇÃO:

- A fita de detecção de hidrogênio pode ser facilmente aplicada ou enrolada ao redor de tubos, flanges, conexões, válvulas, painéis de acesso, etc. para identificar imediatamente a localização exata de um vazamento de hidrogênio.
- A mudança permanente de cor identifica o local exato do vazamento, mesmo que o duto de H₂ seja desligado.
- As aplicações incluem, dentre outras, usinas elétricas e químicas, mercados de transporte, cogeneradores de hidrogênio, estações de abastecimento, tanques de armazenamento, compressores, novos mercados de energia, etc.

PROPRIEDADES, CERTIFICAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES

| | | |
|-------------------------------------|--|----------------|
| Material da base | Filme de 1 mm de poli-imida | |
| Adesivo sensível à pressão | Silicone com propriedades de detecção de H2 | |
| Cor | Âmbar | |
| | Imperial | Métrica |
| Espessura total da fita | 2,4 mils | 0,06 mm |
| Aderência ao aço | 18 oz/pol. | 5 N/ 25 mm |
| Resistência à tração | 36 lb./pol. | 158 N/ 25 mm |
| Alongamento | 67% | 67% |
| Resistência dielétrica | 7.080 V (Velocidade de elevação de tensão 0,5V/seg.) | |
| Temperatura de autoignição** | Cerca de 851°F | Cerca de 455°C |

*CUIDADO: Os valores acima são valores típicos e não devem ser usados em especificações escritas. O cliente é responsável por garantir que o produto atenda aos requisitos de aplicação pretendidos antes de ser aprovado para uso.

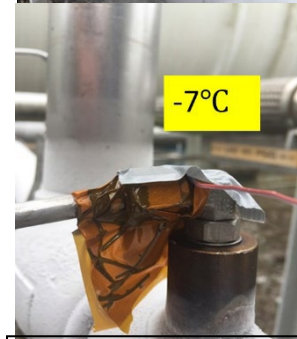
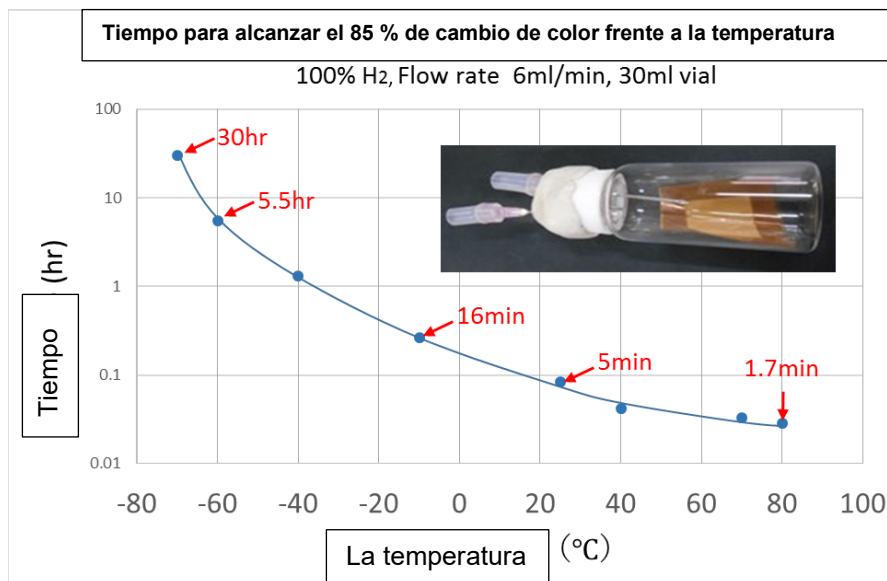
**TEMPERATURA DE AUTOIGNIÇÃO PARA H2 (CAS# 1333-74-0) É 500-571°C.

Temperatura vs. Reatividade

- A fita foi exposta a 100% H₂ (6 ml/min) a várias temperaturas entre -70°C e 80°C e o tempo para atingir 85% da mudança total de cor foi registrado.
- A mudança de cor para preto é observada em 1 hora a -40°C, 6 horas a -60°C e 30 horas a -70°C.
- Observa-se que a mudança de cor é mais rápida com o aumento da temperatura.

* A reação com H₂ a uma temperatura mais alta, maior taxa de fluxo e/ou maior concentração resultará em uma mudança de cor mais imediata.

* Método de aplicação sugerido: Aplique a fita em torno do conjunto observado, deixando uma extensão semelhante a uma "etiqueta de bagagem". Esta técnica permitirá que o hidrogênio entre na área não coberta por gelo, e pode proporcionar uma mudança de cor visual. As fotos abaixo são fornecidas apenas a título de exemplo.



"Aplicação de
"Etiqueta de

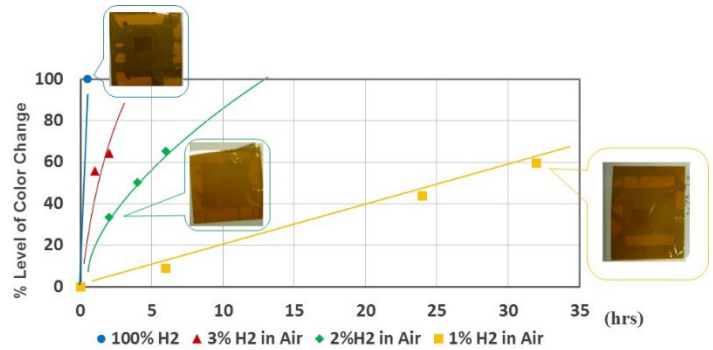
RoHS

Em conformidade com RoHS.

Para obter informações adicionais ou suporte, visite nosso site em www.nittodetectiontape.com ou ligue gratuitamente para 800-755-8273

Velocidade de mudança de cor vs. Concentração de H₂

- A mudança de cor foi observada a 1%, 2%, 3% H₂ no ar e 100% H₂ à temperatura ambiente e taxa de fluxo de 100 ml/min.
- Com 100% H₂, mudança total de cor a menos de 5 minutos.
- Com 1% H₂ no ar, a mudança de cor pode ser observada em cerca de 30hrs.



Durabilidade ambiental

| Condição | Duração | Mudança de cor após o envelhecimento | Após o envelhecimento, exposição de H ₂ |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| Alta temperatura | 60°C x 6 meses | Sem mudança de cor | Reagido, Preto |
| Baixa temperatura | - 5°C x 6 meses | Sem mudança de cor | Reagido, Preto |
| Alta umidade | 40°C x 95% RH x 6 meses | Sem mudança de cor | Reagido, Preto |
| Resistência às intempéries | Exposição ao ar livre 6 meses sob o sol da Flórida | Sem mudança de cor | Reagido, Preto |
| Imersão na água | Somente fita adesiva (Temp. ambiente) x 6 meses | Sem mudança de cor | Reagido, Preto |
| | Fita em aço inoxidável (Temp. ambiente) x 6 meses | Sem mudança de cor | Reagido, Preto |
| | Fita em alumínio ou metal galvanizado | Mudança de cor para preto | N/A |

* As fitas aplicadas aos tubos SUS316 foram envelhecidas sob várias condições e confirmaram a mudança de cor com H₂ à temperatura ambiente.

- Após a aplicação, DX-2106H pode ser exposto e funcionar a temperaturas de -40°C a 100°C (-40°F a 212°F), e pode ser exposto a temperaturas de até 200°C (392°F) por curtos períodos de tempo.

CONDIÇÕES GERAIS DE ARMAZENAMENTO

Armazene a 50-80°F (10-27°C), 25-50% de umidade relativa; fora da luz direta do sol.

LEMBRETE DE PRECAUÇÃO

Antes da aplicação, a superfície deve estar limpa, livre de óleo, umidade e sujeira. As fitas adesivas sensíveis à pressão podem exigir pressão com um rolo, mão ou prensa quando aplicadas. Não fazer isso pode afetar as propriedades gerais e a aparência. Inspeccione a superfície antes da aplicação; esta fita pode não aderir bem a superfícies extremamente irregulares ou deformadas. Certifique-se de dar tempo suficiente para que o adesivo atinja a força total.

ADVERTÊNCIAS

Este produto destina-se ao uso como um indicador de gás hidrogênio localizado e deve ser usado como parte de um sistema abrangente de detecção de gás. O DX-2106H não evitará vazamentos de H₂. Os clientes não devem confiar somente neste produto para monitorar a segurança de uma instalação onde gases inflamáveis ou perigosos estejam presentes.

Favor não utilizar esta fita para detectar outros gases redutores, como o silano. Esses gases não foram testados e podem reagir agressivamente com a fita.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

A menos que a Nitto concorde em contrário em um acordo escrito assinado pela Nitto, as informações sobre garantia e outros termos de venda podem ser encontradas nos Termos de Venda da Nitto na seção legal de www.NittoDetectionTape.com e são aqui incorporados por referência.

Acesse www.NittoDetectionTape.com para notícias em outros idiomas.