

### DX-8208A

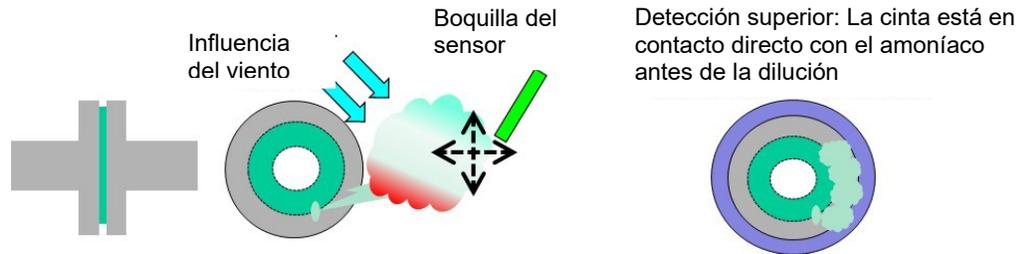
#### CINTA PARA DETECCIÓN DE AMONÍACO

##### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La cinta para detección de amoníaco permite la detección visual de pérdidas de gas amoníaco al cambiar de color, de blanco a azul/verde, cuando entra en contacto con el gas amoníaco.

##### CARACTERÍSTICAS

- La cinta cambia visiblemente de color, de blanco a azul/verde, en tan solo 10 segundos cuando se la expone a  $NH_3$  (en función de la velocidad del flujo, la temperatura, el tiempo y el porcentaje de amoníaco).
- Brinda otra red de seguridad adicional para detectar pérdidas de gas y mejora el tiempo de protección al hacer que sea más fácil encontrar pérdidas intermitentes.
- Es altamente sensible y puede detectar pérdidas de amoníaco que contengan una concentración tan baja como 220 ppm de  $NH_3$ .
- DX-8208A ofrecerá un cambio de color duradero una vez expuesta al gas amoníaco.
- Fácil de usar: se aplica igual que un Adhesivo sensible a la presión (PSA) de silicona/poliéster.
- Puede usarse en la mayoría de los entornos en interiores o al aire libre.
- El tiempo de retención del cambio de color es superior a 24 horas, por lo general, tres días, en función de las condiciones a las que esté expuesta la cinta.
- Capacidad superior para detectar la ubicación de la pérdida de  $NH_3$ .
- Menor influencia del viento, la posición, la duración, las habilidades, etc. en comparación con productos de detección de amoníaco tradicionales.
- Facilidad para verificar las caras verticales e inferiores del adherente.



Sensor fijo/transportables frente a la cinta DX-8208A

##### ESTRUCTURA DEL PRODUCTO

|  |
|--|
| LÁMINA DE POLIÉSTER (1 MIL)                          |
| ADHESIVO DE SILICONA CON DETECCIÓN DE $NH_3$ (2 MIL) |
| REVESTIMIENTO DE LA LÁMINA DE POLIÉSTER (1 MIL)      |

##### COLOCACIÓN

- La cinta para detección de amoníaco se puede colocar o envolver alrededor de tuberías, rebordes, conexiones, válvulas, paneles de acceso, etc. para identificar de inmediato la ubicación de una pérdida de amoníaco.
- El cambio de color duradero muestra la ubicación de la pérdida, incluso si la línea de  $NH_3$  está cerrada.
- Entre los usos se incluyen los refrigeradores que emplean amoníaco, las pistas de hielo, las plantas fertilizadoras, las plantas de energía y químicas, los mercados de transporte, los productores de amoníaco, los tanques de almacenamiento, los compresores, los mercados de energías nuevas y más.

### PROPIEDADES DEL PRODUCTO

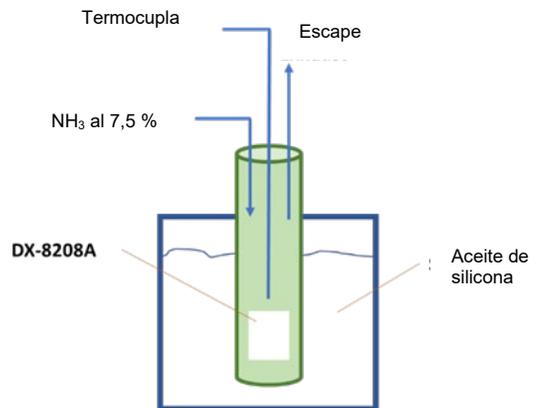
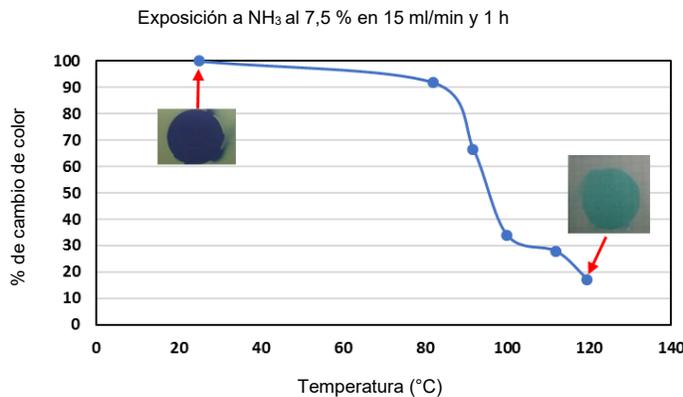
\*PRECAUCIÓN: Los datos descritos en esta Ficha técnica del producto son valores típicos y no deberían usarse en especificaciones escritas. El cliente es responsable de garantizar que el producto cumpla los requisitos de aplicación previstos antes de que se apruebe su uso.

|   |   |                |
|---|---|----------------|
| <b>Color</b>                                      | Blanca  |                |
| <b>Fuerza dieléctrica</b>                         | 6400 V (Velocidad de elevación de la tensión 0,5 V/seg) |                |
|   | <b>Imperial</b>   | <b>Métrico</b> |
| <b>Grosor total de la cinta sin revestimiento</b> | 3 mil   | 0,075 mm       |
| <b>Adhesión al acero</b>                          | 33 ozf/in   | 9 N/25 mm      |

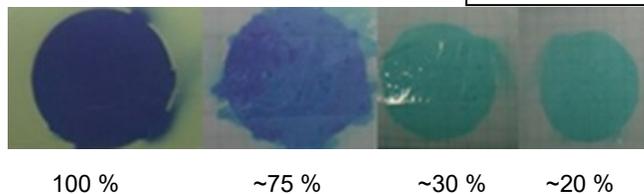
### Temperatura frente a la reactividad con un amoníaco anhidro al 7,5 %

- Se expuso la cinta a gas amoníaco anhidro al 7,5 % a temperatura ambiente, a 80°C, 90°C, 100°C y 120°C para confirmar la reacción de cambio de color.
- Resultado: Se observó un cambio de color aceptable para temperaturas de hasta 120°C.

\* La reactividad frente a NH<sub>3</sub>, a una mayor velocidad de flujo o mayor concentración, derivará en un cambio de color más rápido.



Instalación de exposición al gas NH<sub>3</sub> al 7,5 %

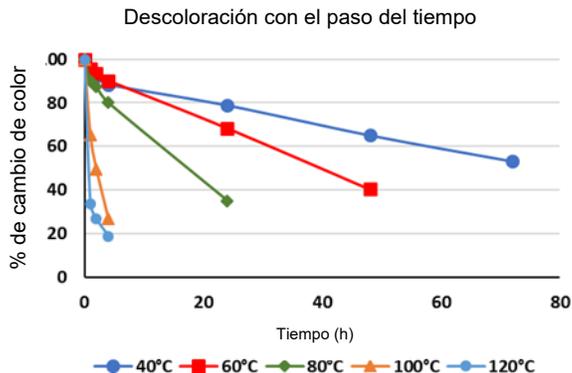


Guía de referencia sobre cambio de color

### Descoloramiento con el paso del tiempo luego de cortar el gas

Tiende a haber un descoloramiento con el tiempo al detener la exposición al  $\text{NH}_3$ , pero no se vuelve al color blanco original en la mayoría de las circunstancias.

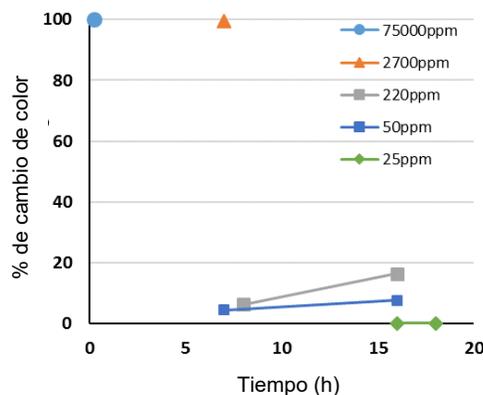
- El descoloramiento se midió según el paso del tiempo a 40°C, 60°C, 80°C, 100°C y 120°C.
- El descoloramiento se produce más rápido a mayores temperaturas. Por ejemplo, a 120°C la cinta perdió alrededor del 80 % de su color original luego de las cuatro horas, y a 40°C, la cinta perdió alrededor del 50 % de su color original luego de las 72 h.
- Cuando la pérdida es continua, no ocurre el descoloramiento.



### Velocidad del cambio de color frente a la concentración de gas $\text{NH}_3$

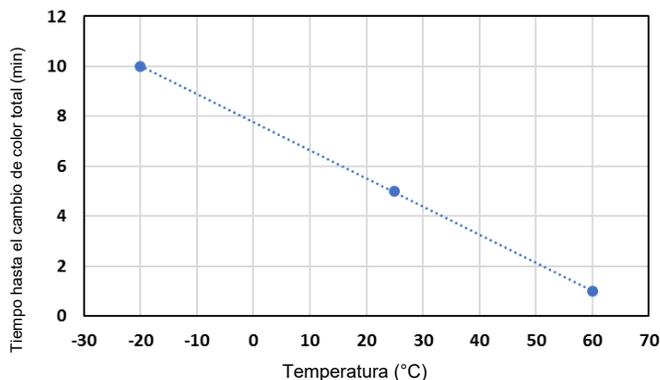
El cambio de color con  $\text{NH}_3$  concentrado (aproximadamente el 100 %) ocurre en menos de cinco minutos. El cambio de color depende de la concentración de  $\text{NH}_3$ , la velocidad de flujo y la temperatura.

- Con 75000 ppm de  $\text{NH}_3$  en el aire, el cambio de color total sucede en menos de 15 minutos a temperatura ambiente y con una velocidad de flujo de 110 ml/min.
- Se observó un cambio de color claro con 220 ppm y 2700 ppm de  $\text{NH}_3$  en el aire a temperatura ambiente y con una velocidad de flujo de 110 ml/min.
- Con 50 ppm y 25 ppm de  $\text{NH}_3$  en el aire, no se puede observar un cambio de color definitivo luego de 16 horas de exposición.



### Temperatura frente a la reactividad con un gas amoníaco acuoso al 30 %

- Se expuso la cinta a gas amoníaco generado a partir de una solución de amoníaco acuoso al 30 % a -20°C, a temperatura ambiente, y a 60°C para confirmar la reacción de cambio de color.
  - Resultado: Se observó el cambio de color a púrpura a los 10 minutos a -20°C, a los 5 minutos a temperatura ambiente y en menos de un minuto a 60°C.
- \* La cinta remojada en amoníaco acuoso al 30 % tuvo un cambio de color total inmediato. PRECAUCIÓN: La cinta podría volver frágil si se la remoja durante mucho tiempo en amoníaco acuoso al 30 %.



### Durabilidad ambiental

En cumplimiento con RoHS.

Para obtener más información o asistencia, visite nuestro sitio web en [www.NittoDetectionTape.com](http://www.NittoDetectionTape.com) o llame sin cargo al 800-755-8273



| Condición                   | Duración   | Cambio de color con el paso del tiempo | Exposición a NH <sub>3</sub> con el paso del tiempo |
|-----------------------------|--|--|---|
| <b>Temp. alta</b>           | 60°C x 6 meses   | Sin cambio de color                    | Reacción, azul                                      |
| <b>Temp. baja</b>           | - 5°C x 6 meses  | Sin cambio de color                    | Reacción, azul                                      |
| <b>Humedad alta</b>         | 40°C x RH al 95 % x 6 meses  | Sin cambio de color                    | Reacción, azul                                      |
| <b>Resistencia al agua</b>  | Exposición en exteriores durante seis meses bajo el sol de Florida | Sin cambio de color                    | Reacción, azul                                      |
| <b>Inmersión en el agua</b> | Inmersión total en el agua (temp. ambiente) x 3 meses              | Sin cambio de color                    | Reacción, azul                                      |

\* Cintas colocadas en tubería SUS316 que se añejaron en diferentes condiciones y se confirmó el cambio de color con NH<sub>3</sub> a temperatura ambiente.

## CONDICIONES GENERALES DE ALMACENAMIENTO

Almacenar en un lugar a entre 50 y 80°F (entre 10 y 27°C), con un humedad relativa de entre el 25 y el 50 %; lejos del sol directo.

## RECORDATORIO DE PRECAUCIÓN

La superficie debe estar limpia, libre de aceites, humedad y suciedad antes de colocar la cinta. Para la limpieza de sustratos, pueden usarse limpiadores de alcohol isopropílico, pero la superficie debe secarse por completo antes de colocar la cinta. Para las cintas adhesivas sensibles a la presión se podría requerir que la colocación se haga con un rodillo, con la mano o con presión al aplicarlas. Caso contrario, las propiedades generales y la apariencia podrían verse afectadas. Verifique la superficie antes de la instalación; esta cinta podría no adherirse bien a superficies con mucho desnivel o torcidas. Recuerde permitir que pase un tiempo adecuado para que la cinta tome fuerza adhesiva.

## ADVERTENCIAS

Este producto está previsto para usarse como indicador localizado de gas amoníaco, y debería usarse como parte de un sistema de detección integral de gas. La DX-8208A no impedirá las pérdidas de NH<sub>3</sub>. Los clientes no deben depender únicamente de este producto para controlar la seguridad de la instalación cuando exista la presencia de gases inflamables o peligrosos. No use esta cinta para detectar otros gases. No se han puesto a prueba todos los gases ni todas las mezclas de gases.

Visite [www.NittoDetectionTape.com](http://www.NittoDetectionTape.com) o llame al 1-800-755-8273 para obtener una copia gratis de los términos de la garantía. En la página web se encuentra disponibles los avisos en otros idiomas.