



Agilent Technologies

Kit Name: [AdvanceBio Gly-X 2-AB Labeling Module, 96-ct](#)

Kit PN: [GX96-401](#)

This product is a multi-level kit, composed of the following modules and individual chemical components:

Kit Components

Kit Component Part Number	Kit Component Name	Qty
WS0359	2-AB Dye Solution, 50 μl	4 vials
WS0360	2-AB Reductant, 50 μl	4 vials
WS0361	2-AB Catalyst, 100 μl	4 vials
WS0362	2-AB Finishing Reagent, 230 μl	1 vial

SDSs for each component follow this cover sheet.

Transportation Information for the Kit:

Proper Shipping Names:

DOT	IATA/ICAO	China
UN1760/UN2790	UN1760/UN2790	UN1760/UN2790/UN3082

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 23.04.2019

Revisión: 23.04.2019

1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** 2-AB Solution
- **Número del artículo:** WS0359
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd
Santa Clara, CA 95051, USA
- **Área de información:** Agilent Quality Assurance
- **Phone number:** 800-227-9770
- **Número de teléfono en caso de emergencia** CHEMTREC®: 01-800-681-9531

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS02 Llama

Líquidos inflamables – Categoría 3

H226 Líquido y vapores inflamables.



GHS05 Corrosión

Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 1B

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 1

H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS07

Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 4

H302 Nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 4

H312 Nocivo en contacto con la piel.

Sensibilización cutánea – Categoría 1

H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

- **Elementos de la etiqueta**

- **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

- **Pictogramas de peligro**



GHS02



GHS05



GHS07

(se continua en página 2)


Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015


fecha de impresión 23.04.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Solution

(se continua en página 1)

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
 ácido acético
 antranilamida
- **Indicaciones de peligro**
 Líquido y vapores inflamables.
 Nocivo en caso de ingestión.
 Nocivo en contacto con la piel.
 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- **Consejos de prudencia**
 Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
 Mantener fuera del alcance de los niños.
 Leer la etiqueta antes del uso.
 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
 En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
 Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).
 Almacenar conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
- **Sistema de clasificación:**
- **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**


Salud = 3
 Inflamabilidad = 2
 Reactividad = 0
- **Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**


HEALTH 3 Salud = 3
 FIRE 2 Inflamabilidad = 2
 REACTIVITY 0 Reactividad = 0
- **Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

3 Composición / información sobre los componentes

- **Caracterización química:** Mezclas
- **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

64-19-7	ácido acético	55.0%
67-68-5	dimetil sulfóxido	35.0%
88-68-6	antranilamida	10.0%

- **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

MX

(se continua en página 3)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 23.04.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Solution

(se continua en página 2)

4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:**
Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar el médico.
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
- **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Medios de extinción apropiados:** CO2, arena, polvo extintor. No utilizar agua.
- **Medios de extinción inapropiados por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.
No enjuagar con agua ni productos de limpieza acuosos.
- **Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

(se continua en página 4)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 23.04.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Solution

(se continua en página 3)

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

· **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

· **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición / protección personal

· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

64-19-7 ácido acético

LMPE (MX)	LMPE-CT o Pico: 15 ppm LMPE-PPT: 10 ppm
PEL (US)	LMPE-PPT: 25 mg/m ³ , 10 ppm
REL (US)	LMPE-CT o Pico: 37 mg/m ³ , 15 ppm LMPE-PPT: 25 mg/m ³ , 10 ppm
TLV (US)	LMPE-CT o Pico: 37 mg/m ³ , 15 ppm LMPE-PPT: 25 mg/m ³ , 10 ppm

67-68-5 dimetil sulfóxido

WEEL (US)	LMPE-PPT: 250 ppm
-----------	-------------------

· **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes** Úsense guantes adecuados.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

(se continua en página 5)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 23.04.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Solution

(se continua en página 4)

· **Protección de ojos y la cara:**



Gafas de protección herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

· **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Datos generales**

· **Apariencia:**

Forma: Líquido

Color: Claro

· **Olor:** Agrio

· **Umbral del olor:** No determinado.

· **valor pH a 20 °C:** 8.8

· **Cambio de estado**

Punto de fusión / punto de congelación: Indeterminado.

Punto inicial e intervalo de ebullición: 118 °C

· **Punto de inflamación:** 40 °C

· **Inflamabilidad (sólido o gas):** No aplicable.

· **Temperatura de ignición:** 270 °C

· **Temperatura de descomposición:** No determinado.

· **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

· **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

· **Límites de explosión:**

Inferior: 1.8 Vol %

Superior: 63 Vol %

· **Densidad de vapor a 20 °C:** 16 hPa

· **Densidad a 20 °C:** 1.0858 g/cm³

· **Densidad relativa** No determinado.

· **Densidad de vapor** No determinado.

· **Velocidad de evaporación** No determinado.

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Poco o no mezclable.

· **Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:** No determinado.

· **Viscosidad:**

Dinámica: No determinado.

Cinemática: No determinado.

· **Concentración del disolvente:**

Disolventes orgánicos: 90.0 %

(se continua en página 6)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 23.04.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Solution

(se continua en página 5)

Contenido de cuerpos sólidos:	10.0 %
· Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

64-19-7 ácido acético

Oral	LD50	3,310 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	1,060 mg/kg (rabbit)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión/irritación cutánea** Efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **Lesión ocular grave/irritación ocular** Fuerte efecto cáustico
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** Posible sensibilización al entrar en contacto con la piel.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
 En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:
 Corrosivo
 Irritante
 La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
 Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): escasamente peligroso para el agua
 En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
 En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

(se continua en página 7)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 23.04.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Solution

(se continua en página 6)


- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

14 Información relativa al transporte

No regulado, Cantidades de minimis.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| · Número ONU | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN2790 |
| · Designación oficial de transporte | |
| · ADR | 2790 ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN Mezcla |
| · IMDG, IATA | ACETIC ACID SOLUTION mixture |
| · Clase(s) relativas al transporte | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · Clase | 8 Materias corrosivas |
| · Etiqueta | 8 |
| · Grupo de embalaje / envasado | |
| · ADR, IMDG, IATA | II |
| · Riesgos ambientales | No aplicable. |
| · Precauciones especiales para el usuario | Atención: Materias corrosivas |
| · Número Kemler: | 80 |
| · Número EMS: | F-A,S-B |
| · Segregation groups | Acids |
| · Stowage Category | A |
| · Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC | No aplicable. |

(se continua en página 8)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 23.04.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Solution

(se continua en página 7)

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**

· **Cantidades limitadas (LQ)**

1L

· **Cantidades exceptuadas (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **Categoría de transporte**

2

· **Código de restricción del túnel**

E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

1L

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:**

UN 2790 ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN MEZCLA, 8, II

15 Información reglamentaria

· **Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate**

· **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

· **Pictogramas de peligro**



GHS02

GHS05

GHS07

· **Palabra de advertencia** Peligro

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

ácido acético
antranilamida

· **Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores inflamables.

Nocivo en caso de ingestión.

Nocivo en contacto con la piel.

Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

· **Consejos de prudencia**

Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Mantener fuera del alcance de los niños.

Leer la etiqueta antes del uso.

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).

Almacenar conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

(se continua en página 9)

**Hoja de datos de seguridad
según NOM 018-STPS-2015**

fecha de impresión 23.04.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Solution

(se continua en página 8)

· **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otra información

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

MX

**Hoja de datos de seguridad
según NOM 018-STPS-2015**

fecha de impresión 02.05.2019

Revisión: 23.04.2019

1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Reductant Solution
- **Número del artículo:** WS0360, WS0360-AP96
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd
Santa Clara, CA 95051, USA
- **Email:** pdl-msds_author@agilent.com
- **Phone number:** 800-227-9770
- **Número de teléfono en caso de emergencia** CHEMTREC®: 01-800-681-9531

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS06 Calavera y tibias cruzadas

Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 2

Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 2

Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 2

H300 Mortal en caso de ingestión.

H310 Mortal en contacto con la piel.

H330 Mortal si se inhala.



GHS05 Corrosión

Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 1B

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.



GHS07

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) –
Categoría 3

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

(se continua en página 2)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 02.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: Reductant Solution

(se continua en página 1)

· **Pictogramas de peligro**



GHS05 GHS06

· **Palabra de advertencia** Peligro

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

cianotrihidroborato de sodio

· **Indicaciones de peligro**

Mortal en caso de ingestión.

Mortal en contacto con la piel.

Mortal si se inhala.

Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Puede irritar las vías respiratorias.

· **Consejos de prudencia**

Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Mantener fuera del alcance de los niños.

Leer la etiqueta antes del uso.

No dejar en contacto con el aire.

No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.

Guardar bajo llave.

Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Sistema de clasificación:**

· **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



Salud = 3
Inflamabilidad = 1
Reactividad = 0

· **Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**



Salud = *3
Inflamabilidad = 1
Reactividad = 0

· **Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

3 Composición / información sobre los componentes

· **Caracterización química:** Mezclas

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

67-68-5	dimetil sulfóxido	86.0%
25895-60-7	cianotrihidroborato de sodio	14.0%

(se continua en página 3)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 02.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: Reductant Solution

(se continua en página 2)

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
- **En caso de inhalación del producto:**
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
- **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Medios de extinción apropiados:** Arena. No utilizar agua.
- **Medios de extinción inapropiados por razones de seguridad:** Agua
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.

6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Colocarse el aparato de protección respiratoria.
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Asegurar suficiente ventilación.
No enjuagar con agua ni productos de limpieza acuosos.
- **Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

MX

(se continua en página 4)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 02.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: Reductant Solution

(se continua en página 3)

7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con ácidos.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición / protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

67-68-5 dimetil sulfóxido

WEEL (US) | LMPE-PPT: 250 ppm

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.
- **Controles de la exposición**
- **Equipo de protección individual:**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- **Protección respiratoria:**
Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.
- **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

- **Material de los guantes** Úsense guantes adecuados.
- **Tiempo de penetración del material de los guantes**
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

(se continua en página 5)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 02.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: Reductant Solution

(se continua en página 4)

· **Protección de ojos y la cara:**



Gafas de protección herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

· **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Datos generales**

· **Apariencia:**

· Forma:	Líquido
· Color:	Incoloro
· Olor:	Característico
· Umbral del olor:	No determinado.

· **valor pH:** No determinado.

· **Cambio de estado**

· Punto de fusión / punto de congelación:	Indeterminado.
· Punto inicial e intervalo de ebullición	189 °C

· **Punto de inflamación:** 95 °C

· **Inflamabilidad (sólido o gas):** No aplicable.

· **Temperatura de descomposición:** No determinado.

· **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

· **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo.

· **Límites de explosión:**

· Inferior:	No determinado.
· Superior:	No determinado.

· **Densidad de vapor:** No determinado.

· Densidad:	Indeterminado.
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Velocidad de evaporación	No determinado.

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:** Poco o no mezclable.

· **Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:** No determinado.

· **Viscosidad:**

· Dinámica:	No determinado.
· Cinemática:	No determinado.

· **Concentración del disolvente:**

· **Disolventes orgánicos:** 86.0 %

· **Contenido de cuerpos sólidos:** 14.0 %

(se continua en página 6)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 02.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: Reductant Solution

(se continua en página 5)

· **Información adicional**

No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** Al entrar en contacto con agua se liberan gases inflamables.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

67-68-5 dimetil sulfóxido

Oral	LD50	14,500 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5,000 mg/kg (rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	40,250 mg/l (rat)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión/irritación cutánea** Efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **Lesión ocular grave/irritación ocular** Fuerte efecto cáustico
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:
Corrosivo
La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:**

67-68-5 dimetil sulfóxido

EC50 | mg/kg (daphnia)

- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasiación): peligroso para el agua
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

(se continua en página 7)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 02.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: Reductant Solution

(se continua en página 6)

En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe. Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

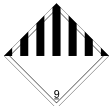
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

14 Información relativa al transporte

No regulado, Cantidades de minimis.

· Número ONU	
· ADR	UN3082
· IMDG, IATA	suprimido
· Designación oficial de transporte	
· ADR	3082 SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
· IMDG, IATA	suprimido
· Clase(s) relativas al transporte	
· ADR	
	
· Clase	9 Materias y objetos peligrosos diversos
· Etiqueta	9
· IMDG, IATA	
· Class	suprimido
· Grupo de embalaje / envasado	
· ADR	III
· IMDG, IATA	suprimido
· Riesgos ambientales	No aplicable.
· Precauciones especiales para el usuario	Atención: Materias y objetos peligrosos diversos
· Número Kemler:	90
· Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC	No aplicable.

(se continua en página 8)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 02.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: Reductant Solution

(se continua en página 7)

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR**

· **Cantidades limitadas (LQ)**

5L

· **Cantidades exceptuadas (EQ)**

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **Categoría de transporte**

3

· **Código de restricción del túnel**

-

· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:**

UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P., 9, III

15 Información reglamentaria

· **Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate**

· **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

· **Pictogramas de peligro**



GHS05

GHS06

· **Palabra de advertencia** Peligro

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

cianotrihidroborato de sodio

· **Indicaciones de peligro**

Mortal en caso de ingestión.

Mortal en contacto con la piel.

Mortal si se inhala.

Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Puede irritar las vías respiratorias.

· **Consejos de prudencia**

Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Mantener fuera del alcance de los niños.

Leer la etiqueta antes del uso.

No dejar en contacto con el aire.

No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.

Guardar bajo llave.

Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otra información

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** 2-AB Catalyst
- **Número del artículo:** WS0361
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd
Santa Clara, CA 95051, USA
- **Email:** pdl-msds_author@agilent.com
- **Phone number:** 800-227-9770
- **Número de teléfono en caso de emergencia** CHEMTREC®: 01-800-681-9531

2 Identificación de los peligros

· Clasificación de la sustancia o de la mezcla



GHS05 Corrosión

Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 1B

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 1

H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS07

Toxicidad aguda por vía cutánea – Categoría 4

H312 Nocivo en contacto con la piel.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) – Categoría 3

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Líquidos inflamables – Categoría 4

H227 Líquido combustible.

Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 5

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

· Elementos de la etiqueta

· Elementos de las etiquetas del SAM

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

· Pictogramas de peligro



GHS05



GHS07

· Palabra de advertencia Peligro

(se continua en página 2)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Catalyst

(se continua en página 1)

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

ácido difluoroacético

· **Indicaciones de peligro**

Líquido combustible.

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Nocivo en contacto con la piel.

Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

Puede irritar las vías respiratorias.

· **Consejos de prudencia**

Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Mantener fuera del alcance de los niños.

Leer la etiqueta antes del uso.

Keep away from flames and hot surfaces. – No smoking.

Do not breathe dusts or mists.

Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Sistema de clasificación:**

· **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



Salud = 3

Inflamabilidad = 2

Reactividad = 0

· **Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**



Salud = *3

Inflamabilidad = 2

Reactividad = 0

· **Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

3 Composición / información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

dimetil sulfóxido	50-75%
ácido difluoroacético	25-50%

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

· **Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

(se continua en página 3)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Catalyst

(se continua en página 2)

- **En caso de inhalación del producto:**
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
- **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.
- **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:** Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
- **Indicaciones para el médico:**
- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas contra incendios

- **Medios de extinción**
- **Medios de extinción apropiados:**
CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
Diluir con mucha agua.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
(se continua en página 4)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Catalyst

(se continua en página 3)

· **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición / protección personal

· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.

· **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes** Úsense guantes adecuados.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de ojos y la cara:**



Gafas de protección herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

· **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Datos generales**

· **Apariencia:**

· **Forma:**

Líquido

· **Color:**

Claro

· **Olor:**

Picante

· **Umbral del olor:**

No determinado.

· **valor pH:**

No determinado.

(se continua en página 5)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Catalyst

(se continua en página 4)

· Cambio de estado Punto de fusión / punto de congelación: Punto inicial e intervalo de ebullición	Indeterminado. 132-134 °C
· Punto de inflamación:	78 °C
· Inflamabilidad (sólido o gas):	No aplicable.
· Temperatura de ignición:	270 °C
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Autoinflamabilidad:	El producto no es autoinflamable.
· Peligro de explosión:	No determinado.
· Límites de explosión: Inferior: Superior:	1.8 Vol % 63 Vol %
· Densidad de vapor a 20 °C:	2.5 hPa
· Densidad a 20 °C: · Densidad relativa · Densidad de vapor · Velocidad de evaporación	1.2065 g/cm ³ No determinado. No determinado. No determinado.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Completamente mezclable.
· Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:	No determinado.
· Viscosidad: Dinámica: Cinemática:	No determinado. No determinado.
· Concentración del disolvente: Disolventes orgánicos:	50-75 %
· Contenido de cuerpos sólidos:	0.0 %
· Información adicional	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

MX

(se continua en página 6)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Catalyst

(se continua en página 5)

11 Información toxicológica

· **Información sobre los efectos toxicológicos**

· **Toxicidad aguda:**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

dimetil sulfóxido

Oral	LD50	14,500 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5,000 mg/kg (rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	40,250 mg/l (rat)

· **Efecto estimulante primario:**

· **Corrosión/irritación cutánea** Efecto cáustico en la piel y las mucosas.

· **Lesión ocular grave/irritación ocular** Fuerte efecto cáustico

· **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.

· **Indicaciones toxicológicas adicionales:**

En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:

Corrosivo

Irritante

La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

12 Información ecotoxicológica

· **Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:**

dimetil sulfóxido

EC50	mg/kg (daphnia)
------	-----------------

· **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Comportamiento en sistemas ecológicos:**

· **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Indicaciones medioambientales adicionales:**

· **Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

· **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

· **Métodos de eliminación**

· **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

(se continua en página 7)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019


Nombre comercial: 2-AB Catalyst

(se continua en página 6)

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

14 Información relativa al transporte

No regulado, Cantidades de minimis.

· Número ONU	
· ADR, IMDG, IATA	UN1760
· Designación oficial de transporte	
· ADR	1760 LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (ácido difluoroacético)
· IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Aliphatic Non-aromatic Carboxylic Acid)
· Clase(s) relativas al transporte	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· Clase	8 Materias corrosivas
· Etiqueta	8
· Grupo de embalaje / envasado	
· ADR, IMDG, IATA	II
· Riesgos ambientales	No aplicable.
· Precauciones especiales para el usuario	Atención: Materias corrosivas
· Número Kemler:	80
· Número EMS:	F-A,S-B
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	

· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	1L
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Categoría de transporte	2
· Código de restricción del túnel	E

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L

(se continua en página 8)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Catalyst

(se continua en página 7)

· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 1760 LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (ÁCIDO DIFLUOROACÉTICO), 8, II

15 Información reglamentaria

- **Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**



GHS05 GHS07

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
ácido difluoroacético
- **Indicaciones de peligro**
Líquido combustible.
Puede ser nocivo en caso de ingestión.
Nocivo en contacto con la piel.
Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Puede irritar las vías respiratorias.
- **Consejos de prudencia**
Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
Mantener fuera del alcance de los niños.
Leer la etiqueta antes del uso.
Keep away from flames and hot surfaces. – No smoking.
Do not breathe dusts or mists.
Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otra información

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.

**Hoja de datos de seguridad
según NOM 018-STPS-2015**

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** 2-AB Finishing Reagent
- **Número del artículo:** WS0362
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica
- **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**
- **Fabricante/proveedor**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd
Santa Clara, CA 95051, USA
- **Email:** pdl-msds_author@agilent.com
- **Phone number:** 800-227-9770
- **Número de teléfono en caso de emergencia** CHEMTREC®: 01-800-681-9531

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS07

Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 2

H315 Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2B H320 Provoca irritación ocular.

- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**



GHS07

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Indicaciones de peligro**
Provoca irritación cutánea.
Provoca irritación ocular.
- **Consejos de prudencia**
Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
Mantener fuera del alcance de los niños.
Leer la etiqueta antes del uso.
Evitar respirar nieblas/vapores/aerosoles.
Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
En caso de ingestión, llamar a un médico si la persona se encuentra mal.
En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

(se continua en página 2)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Finishing Reagent

(se continua en página 1)

Almacenar conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· **Sistema de clasificación:**

· **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



Salud = 1
Inflamabilidad = 0
Reactividad = 0

· **Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**



Salud = 1
Inflamabilidad = 0
Reactividad = 0

· **Otros peligros**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

3 Composición / información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

64-19-7 ácido acético	10.0%
-------------------------	-------

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

· **Descripción de los primeros auxilios**

· **En caso de inhalación del producto:**

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

· **En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

· **En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.

· **Indicaciones para el médico:**

· **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas contra incendios

· **Medios de extinción**

· **Medios de extinción apropiados:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

· **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Finishing Reagent

(se continua en página 2)

- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Usar guantes de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**
Diluir con mucha agua.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manejo y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición / protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**
Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

64-19-7 ácido acético

LMPE (MX)	LMPE-CT o Pico: 15 ppm LMPE-PPT: 10 ppm
PEL (US)	LMPE-PPT: 25 mg/m ³ , 10 ppm
REL (US)	LMPE-CT o Pico: 37 mg/m ³ , 15 ppm LMPE-PPT: 25 mg/m ³ , 10 ppm
TLV (US)	LMPE-CT o Pico: 37 mg/m ³ , 15 ppm LMPE-PPT: 25 mg/m ³ , 10 ppm

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

(se continua en página 4)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Finishing Reagent

(se continua en página 3)

· **Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes** Úsese guantes adecuados.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de ojos y la cara:**



Gafas de protección herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

· **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Datos generales**

· **Apariencia:**

· **Forma:** Líquido

· **Color:** Incoloro

· **Olor:** Débil, característico

· **Umbral del olor:** No determinado.

· **valor pH:** No determinado.

· **Cambio de estado**

· **Punto de fusión / punto de congelación:** Indeterminado.

· **Punto inicial e intervalo de ebullición:** 100 °C

· **Punto de inflamación:** No aplicable.

· **Inflamabilidad (sólido o gas):** No aplicable.

· **Temperatura de ignición:** 485 °C

· **Temperatura de descomposición:** No determinado.

· **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.

· **Peligro de explosión:** El producto no es explosivo.

(se continua en página 5)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Finishing Reagent

(se continua en página 4)

· Límites de explosión:	
Inferior:	4 Vol %
Superior:	17 Vol %
· Densidad de vapor a 20 °C: 23 hPa	
· Densidad a 20 °C: 1.00225 g/cm ³	
· Densidad relativa No determinado.	
· Densidad de vapor No determinado.	
· Velocidad de evaporación No determinado.	
· Solubilidad en / miscibilidad con agua: Completamente mezclable.	
· Coefficiente de partición: n-octanol/ agua: No determinado.	
· Viscosidad:	
Dinámica a 20 °C:	0.952 mPas
Cinemática:	No determinado.
· Concentración del disolvente:	
Disolventes orgánicos:	10.0 %
Agua:	90.0 %
· Contenido de cuerpos sólidos: 0.0 %	
· Información adicional No existen más datos relevantes disponibles.	

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deberán evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**
- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión/irritación cutánea** Irrita la piel y las mucosas.
- **Lesión ocular grave/irritación ocular** Produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:
Irritante

MX
(se continua en página 6)

Hoja de datos de seguridad según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Finishing Reagent

(se continua en página 5)

12 Información ecotoxicológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Comportamiento en sistemas ecológicos:**
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos de eliminación**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

14 Información relativa al transporte

No regulado, Cantidades de minimis.

· Número ONU	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	suprimido
· Designación oficial de transporte	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	suprimido
· Clase(s) relativas al transporte	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Clase	suprimido
· Grupo de embalaje / envasado	
· ADR, IMDG, IATA	suprimido
· Riesgos ambientales	No aplicable.
· Precauciones especiales para el usuario	No aplicable.
· Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC	No aplicable.

(se continua en página 7)

**Hoja de datos de seguridad
según NOM 018-STPS-2015**

fecha de impresión 12.05.2019

Revisión: 23.04.2019

Nombre comercial: 2-AB Finishing Reagent

(se continua en página 6)

· **"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** suprimido

15 Información reglamentaria

- **Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

- **Pictogramas de peligro**



GHS07

- **Palabra de advertencia** Atención
- **Indicaciones de peligro**
Provoca irritación cutánea.
Provoca irritación ocular.
- **Consejos de prudencia**
Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
Mantener fuera del alcance de los niños.
Leer la etiqueta antes del uso.
Evitar respirar nieblas/vapores/aerosoles.
Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
En caso de ingestión, llamar a un médico si la persona se encuentra mal.
En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
Almacenar conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16 Otra información

Exención de responsabilidad: La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.