

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)
- **Número del artículo:** CLP-311-1
- **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**
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:**
Telephone: 800-227-9770
e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- **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**



GHS08 Peligro para la salud

Mutagenicidad en células germinales – Categoría 1B
Carcinogenicidad – Categoría 1B
Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) – Categoría 2

H340 Puede provocar defectos genéticos.
H350 Puede provocar cáncer.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.



GHS07

Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2A
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) – Categoría 3

H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
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).
- **Pictogramas de peligro**



GHS07



GHS08

- **Palabra de advertencia** Peligro
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
diclorometano
benzo[def]criseno

(se continua en página 2)

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

Nombre comercial: Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)

(se continua en página 1)

· Indicaciones de peligro

- H315 Provoca irritación cutánea.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H340 Puede provocar defectos genéticos.
- H350 Puede provocar cáncer.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

· Consejos de prudencia

- P101 Si se necesita consultar a un médico; tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
- P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
- P103 Leer la etiqueta antes del uso.
- P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.
- P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
- P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
- P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
- P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
- P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
- P305+P351+P338 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.
- P321 Tratamiento específico (véase en esta etiqueta).
- P304+P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
- P308+P313 En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.
- P332+P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.
- P337+P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
- P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.
- P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.
- P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.
- P405 Guardar bajo llave.
- P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· Sistema de clasificación:
· Clasificación NFPA (escala 0 - 4)


Salud = 2
Inflamabilidad = 0
Reactividad = 0

· Clasificación HMIS (escala 0 - 4)


Salud = 2
Inflamabilidad = 0
Reactividad = 0

· Otros peligros
· Resultados de la valoración PBT y mPmB

· PBT:	
50-32-8	benzo[def]criseno
87-68-3	hexaclorobuta-1,3-dieno

(se continua en página 3)

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

Nombre comercial: Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)

(se continua en página 2)

206-44-0	fluoranteno
· mPmB:	
50-32-8	benzo[def]criseno
87-68-3	hexaclorobuta-1,3-dieno
206-44-0	fluoranteno

3 Composición / información sobre los componentes

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

75-09-2	diclorometano	98.9444%
50-32-8	benzo[def]criseno	0.1508%
87-68-3	hexaclorobuta-1,3-dieno	0.1508%
106-46-7	1,4-diclorobenceno	0.1508%
117-84-0	ftalato de dioctilo	0.1508%
206-44-0	fluoranteno	0.1508%

· SVHC

50-32-8	benzo[def]criseno
206-44-0	fluoranteno

· 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.

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

· 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.

(se continua en página 4)

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

Nombre comercial: Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)

(se continua en página 3)

- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **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.
- **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).
Desechar el material contaminado como vertido según item 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.
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
Evitar la formación de aerosoles.
- **Prevención de incendios y explosiones:** Tener preparados los aparatos respiratorios.
- **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:**75-09-2 diclorometano**

VLE (MX)	VLE-PPT: 50 ppm A3, IBE
PEL (US)	VLE-CT o P: 125 ppm VLE-PPT: 25 ppm see 29 CFR 1910.1052

(se continua en página 5)

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

Nombre comercial: Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)

(se continua en página 4)

REL (US)	See Pocket Guide App. A
TLV (US)	VLE-PPT: 50 ppm BEI, A3
50-32-8 benzo[def]criseno	
VLE (MX)	A2, IBEP, (L)
PEL (US)	VLE-PPT: 0.2 mg/m ³ see Coal tar pitch volatiles
REL (US)	VLE-PPT: 0.1 mg/m ³ Coal tar pitch volatile; Pocket Guide Apps. A+C
TLV (US)	L; BEIp, A2
87-68-3 hexaclorobuta-1,3-dieno	
VLE (MX)	VLE-PPT: 0.02 ppm A3, PIEL
REL (US)	VLE-PPT: 0.24 mg/m ³ , 0.02 ppm Skin; See Pocket Guide App. A
TLV (US)	VLE-PPT: 0.02 ppm Skin, A3
106-46-7 1,4-diclorobenceno	
VLE (MX)	VLE-PPT: 10 ppm A3
PEL (US)	VLE-PPT: 450 mg/m ³ , 75 ppm
REL (US)	See Pocket Guide App. A
TLV (US)	VLE-PPT: 10 ppm A3

· Componentes con valores límite biológicos:

75-09-2 diclorometano	
BEI (US)	0.3 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Dichloromethane (semi-quantitative)
50-32-8 benzo[def]criseno	
BEI (US)	- Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: 1-Hydroxypyrene with hydrolysis (nonquantitative)

· 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.

Guardar la ropa protectora por separado.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· Protección respiratoria:

Cuando se usa del modo previsto con instrumentos de Agilent, el uso del producto en las condiciones normales del laboratorio y con las prácticas estándar no provoca exposiciones significativas de las vías aéreas, por lo que no se

(se continua en página 6)

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

Nombre comercial: Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)

(se continua en página 5)

precisa protección respiratoria.

En caso de emergencia, si se considera necesario el uso de un equipo respiratorio, utilice un dispositivo aprobado por el NIOSH o equivalente con el cartucho de gas orgánico o ácido adecuado.

· **Protección de manos:**

Pese a que no se recomiendan para un contacto constante con los productos químicos o para el lavado, en caso de un uso normal se recomiendan guantes de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor.

El tiempo de penetración es de 1 h.

Para limpiar un derrame, donde hay contacto directo con el producto químico, se recomiendan guantes de goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor con tiempos de penetración superiores a las 4 h. Deben seguirse las recomendaciones del proveedor.

· **Material de los guantes**

Para uso normal:

goma de nitrilo de 0,28-0,33 mm de grosor

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo de 0,30-0,38 mm de grosor

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

Para uso normal:

goma de nitrilo:

1 hora

Para contacto directo con el producto químico:

goma de butilo:

> 4 horas

· **Protección de ojos y la cara:**

Gafas de protección



Gafas de protección herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales**

· **Apariencia:**

Forma: Líquido

Color: Incoloro

· **Olor:** Similar al cloro

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

· **valor pH:** No determinado.

· **Cambio de estado**

Punto de fusión / punto de congelación: -95.1 °C

Punto inicial e intervalo de ebullición 40 °C

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

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

· **Autoinflamabilidad:** 605 °C

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

(se continua en página 7)

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

Nombre comercial: Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)

(se continua en página 6)

· Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
· Peligro de explosión:	El producto no es explosivo.
· Límites de explosión:	
Inferior:	13 Vol %
Superior:	22 Vol %
· Densidad de vapor a 20 °C:	360 hPa
· Densidad a 20 °C:	1.29723 g/cm ³
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Velocidad de evaporación	No determinado.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua a 20 °C:	20 g/l
· Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:	No determinado.
· Viscosidad:	
Dinámica a 20 °C:	0.43 mPas
Cinemática:	No determinado.
· Concentración del disolvente:	
Disolventes orgánicos:	99.1 %
VOC (CE)	99.10 %
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:**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:****ATE (Estimaciones de la Toxicidad Aguda (ETA))**

Oral	LD50	54,377 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	66,313 mg/kg (rabbit)

(se continua en página 8)

MX

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

Nombre comercial: Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)

(se continua en página 7)

75-09-2 diclorometano

Oral	LD50	1,600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2,000 mg/kg (rat)
Inhalatorio	LC50/4 h	88 mg/L (rat)

87-68-3 hexaclorobuta-1,3-dieno

Oral	LD50	82 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	100 mg/kg (rabbit)
Inhalatorio	LC50/4 h	370 mg/L (mouse)

106-46-7 1,4-diclorobenceno

Oral	LD50	>2,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2,000 mg/kg (rat)
Inhalatorio	LC50/4 h	>5.07 mg/L (rat)

117-84-0 ftalato de dioctilo

Oral	LD50	47,000 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

206-44-0 fluoranteno

Oral	LD50	2,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	3,180 mg/kg (rabbit)

- **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
El producto puede provocar daños hereditarios.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
Mutagenicidad en células germinales – Categoría 1B, Carcinogenicidad – Categoría 1B

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 3 (autoclasiicación): muy peligroso para el agua
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.
Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· PBT:

50-32-8 benzo[def]criseno

(se continua en página 9)

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

Nombre comercial: Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)

(se continua en página 8)


87-68-3	hexaclorobuta-1,3-dieno
206-44-0	fluoranteno
· mPmB:	
50-32-8	benzo[def]criseno
87-68-3	hexaclorobuta-1,3-dieno
206-44-0	fluoranteno

· 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	UN1593
· Designación oficial de transporte	
· ADR	1593 DICLOROMETANO
· IMDG, IATA	DICHLOROMETHANE
· Clase(s) relativas al transporte	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· Clase	6.1 Materias tóxicas
· Etiqueta	6.1
· Grupo de embalaje / envasado	
· ADR, IMDG, IATA	III
· Riesgos ambientales	No aplicable.
· Precauciones especiales para el usuario	Atención: Materias tóxicas
· Número de identificación de peligro (Número Kemler):	60
· Número EMS:	F-A,S-A
· Segregation groups	(SGG10) Liquid halogenated hydrocarbons
· 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 10)

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

Nombre comercial: Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)

(se continua en página 9)

· 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

2

· Código de restricción del túnel

E

· IMDG**· Limited quantities (LQ)**

5L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:

UN 1593 DICLOROMETANO, 6.1, III

15 Información reglamentaria

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

75-09-2	diclorometano
50-32-8	benzo[def]criseno
87-68-3	hexaclorobuta-1,3-dieno
106-46-7	1,4-diclorobenceno
117-84-0	ftalato de dioctilo

· Disposiciones nacionales:**· Clasificación adicional conforme a GefStoffV (Reglamento sobre sustancias peligrosas), Anexo II:**

Sustancia cancerígena del grupo III (peligrosa)

· Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:

Los empleados no deben exponerse a las sustancias cancerígenas contenidas en el producto. En casos aislados las autoridades pueden hacer excepciones.

· Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**· Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

50-32-8	benzo[def]criseno
206-44-0	fluoranteno

· 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.

· Persona de contacto: Document Control / Regulatory

(se continua en página 11)

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

fecha de impresión 04.07.2024

Número de versión 4

Revisión: 04.07.2024

Nombre comercial: Base/Neutrals Calibration Check Standard (1X1 mL)

(se continua en página 10)

· **Interlocutor:** pdl-acg-regulatory-cq@agilent.com· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**

MX