



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

fecha de impresión 13.11.2018

Número de versión 1

Revisión: 13.11.2018

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

- **Identificador del producto** REVELADOR-ESTÁNDAR
- **Nombre comercial:** CANTESCO® D2000-A REVELADOR
- **Código** D2000-A
- **Número del artículo:** D2000-A
- **Código MSDS:** 44
- **Código(s) de barra UPC:** 699913-11105
- **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
REVELADOR PENETRANTE A LOS TINTES
- **Fabricante/distribuidor:**
WWW.CANTESCO.COM

DIRECCIÓN EN EE.UU.:

KEMPER SYSTEM AMERICA, INC
1200 NORTH AMERICA DR,
WEST SENECA, NY 14224
PH (716) 558-2971

DIRECCIÓN EN CANADÁ :

KEMPER SYSTEM CANADA
6345 NETHERHART ROAD
MISSISSAUGA, ON L5T 1B8
PH (905) 624-5463
FAX (905) 624-2840

- **Área de información:**
Tel: (716) 558-2971 ext. 228
www.cantesco.com
- **Teléfono de emergencia:**
ChemTrec: (800) 424-9300
Canada: CANUTEC (Llamar por cobrar) (613) 996-6666

2 Identificación de los peligros

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



GHS02 llama

Aerosol infl. 1 H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.



GHS08 peligro para la salud

Carc. 2 H351 Se sospecha que provoca cáncer.
STOT única 1 H370 Provoca daños en los órganos.

(se continua en página 2)

Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 13.11.2018

Número de versión 1

Revisión: 13.11.2018

Nombre comercial: CANTESCO® D2000-A REVELADOR

(se continúa en página 1)



GHS07

Irrit. oc. 2A H319 Provoca irritación ocular grave.

Tox. ag. 5 H333 Puede ser nocivo si se inhala.

· **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).

· **Palabra de advertencia** Peligro

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

metanol

· **Indicaciones de peligro**

H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H333 Puede ser nocivo si se inhala.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H351 Se sospecha que provoca cáncer.

H370 Provoca daños en los órganos.

· **Consejos de prudencia**

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P304+P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un médico si la persona se encuentra mal.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P405 Guardar bajo llave.

P410+P403 Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

P410+P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50°C / 122 °F.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

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



Salud = 1

Inflamabilidad = 4

Reactividad = 0

MX

(se continúa en página 3)

Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 13.11.2018

Número de versión 1

Revisión: 13.11.2018

Nombre comercial: CANTESCO® D2000-A REVELADOR

(se continua en página 2)

3 Composición / información sobre los componentes

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

· Componentes peligrosos:		
64-17-5	etanol	30-60%
74-98-6	propano	10-30%
106-97-8	butano	10-30%
75-28-5	isobutano	5-10%
67-56-1	metanol	≥3-<5%

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

4 Primeros auxilios

- **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- **En caso de contacto con la piel:**
Lavar con abundante agua y jabón. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
- **En caso de con los ojos:**
Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
- **En caso de ingestión:** No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología/médico.
- **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** 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

- **Sustancias extintoras apropiadas:** CO2, arena, polvo extintor. No utilizar agua.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.
- **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:**
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 material de contención y de limpieza:**
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.

(se continua en página 4)

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

fecha de impresión 13.11.2018

Número de versión 1

Revisión: 13.11.2018

Nombre comercial: CANTESCO® D2000-A REVELADOR

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

(se continua en página 3)

7 Manejo y almacenamiento

· **Manipulación:**

· **Precauciones para una manipulación segura** Abrir y manejar el recipiente con cuidado.

· **Prevención de incendios y explosiones:**

No rociar sobre llamas o cuerpos incandescentes.

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

Cuidado: recipiente bajo presión. Protegerlo de la luz solar directa y de temperaturas superiores a 50°C (por ejemplo bombillas eléctricas). Incluso después de la utilización, no abrirlo con fuerza ni quemarlo.

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Almacenar en un lugar fresco.

Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.

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

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

No cerrar el recipiente estanco al gas.

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

· **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.

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

64-17-5 etanol

LMPE (MX)	LMPE-PPT: 1000 ppm A3
PEL (US)	LMPE-PPT: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm
REL (US)	LMPE-PPT: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm
TLV (US)	LMPE-CT o Pico: 1880 mg/m ³ , 1000 ppm

74-98-6 propano

LMPE (MX)	LMPE-PPT: 1000 ppm
PEL (US)	LMPE-PPT: 1800 mg/m ³ , 1000 ppm
REL (US)	LMPE-PPT: 1800 mg/m ³ , 1000 ppm
TLV (US)	refer to Appendix F in TLVs&BEIs book; D, EX

106-97-8 butano

LMPE (MX)	LMPE-PPT: 1000 ppm
REL (US)	LMPE-PPT: 1900 mg/m ³ , 800 ppm
TLV (US)	LMPE-CT o Pico: 2370 mg/m ³ , 1000 ppm (EX)

(se continua en página 5)

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

fecha de impresión 13.11.2018

Número de versión 1

Revisión: 13.11.2018

Nombre comercial: CANTESCO® D2000-A REVELADOR

(se continua en página 4)

75-28-5 isobutano

LMPE (MX)	LMPE-PPT: 1000 ppm
TLV (US)	LMPE-CT o Pico: 2370 mg/m ³ , 1000 ppm (EX)

67-56-1 metanol

LMPE (MX)	LMPE-CT o Pico: 250 ppm LMPE-PPT: 200 ppm PIEL, IBE
PEL (US)	LMPE-PPT: 260 mg/m ³ , 200 ppm
REL (US)	LMPE-CT o Pico: 325 mg/m ³ , 250 ppm LMPE-PPT: 260 mg/m ³ , 200 ppm Skin
TLV (US)	LMPE-CT o Pico: 328 mg/m ³ , 250 ppm LMPE-PPT: 262 mg/m ³ , 200 ppm Skin; BEI

· Componentes con valores límite biológicos:

67-56-1 metanol

BEI (US)	15 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methanol (background, nonspecific)
----------	---

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

· **Equipo de protección individual:**

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

- Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
- Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

· **Protección respiratoria:** Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

· **Protección de manos:**

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

· **Material de los guantes**

- Caucho butílico
- Caucho nitrílico

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

9 Propiedades físicas y químicas

· Forma:	Suspensión
· Color:	Blanco
· Olor:	pintura-como olor
· Umbral olfativo:	No determinado.

· **valor pH:** No determinado.

· **Cambio de estado**

Punto de fusión/punto de congelación: Indeterminado.

(se continua en página 6)

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

fecha de impresión 13.11.2018

Número de versión 1

Revisión: 13.11.2018

Nombre comercial: CANTESCO® D2000-A REVELADOR

(se continúa en página 5)

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 78 °C	
· Punto de inflamación:	13 °C
· Inflamabilidad (sólido, gas):	Gas licuado extremadamente inflamable.
· Temperatura de ignición:	425 °C
· Temperatura de descomposición:	No determinado.
· Temperatura de auto-inflamación:	El producto no es autoinflamable.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· Límites de explosión:	
Inferior:	3.5 Vol %
Superior:	15 Vol %
· Presión de vapor a 20 °C:	59 hPa
· Densidad:	Indeterminado.
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Tasa de evaporación:	No aplicable.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Poco o no mezclable.
· Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	No determinado.
· Viscosidad:	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· Concentración del disolvente:	
Disolventes orgánicos:	125.9 %
Contenido de COV:	100.00 %
	1,358.5 g/l / 11.34 lb/gal
VOC (CE)	135.85 %
· Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deben 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 continúa en página 7)

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

fecha de impresión 13.11.2018

Número de versión 1

Revisión: 13.11.2018

Nombre comercial: CANTESCO® D2000-A REVELADOR

(se continua en página 6)

11 Información toxicológica

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

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

67-56-1 metanol

Oral	LD50	5,628 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	15,800 mg/kg (rabbit)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas** No produce irritaciones.
- **Lesiones o irritación ocular graves** No produce irritaciones.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
Carc. 2

12 Información ecotoxicológica

- **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 (autoclasiicación): 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.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

- **Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:**
Coloque en un recipiente sellado y márkelo con una etiqueta como desecho. Coloque en un área segura y cumpla con todos los reglamentos federales, estatales, provinciales y locales para su eliminación.

14 Información relativa al transporte

- | | |
|---|---------------------|
| · Número ONU | UN1950 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | |
| · ADR | 1950 AEROSOLES |
| · IMDG | AEROSOLS |
| · IATA | AEROSOLS, flammable |

(se continua en página 8)

Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 13.11.2018

Número de versión 1

Revisión: 13.11.2018

Nombre comercial: CANTESCO® D2000-A REVELADOR

(se continúa en página 7)

· **Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase** 2 5F Gases
 · **Etiqueta** 2.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 2.1
 · **Label** 2.1

· **Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** No regulada

· **Peligros para el medio ambiente:**

· **Contaminante marino:** No

· **Precauciones particulares para los usuarios**

· **Número Kemler:** Atención: Gases
 -
 · **Número EMS:** F-D,S-U
 · **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.
 SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:
 Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:
 Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of
 living quarters.
 · **Segregation Code** SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:
 Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1
 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above
 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class
 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the
 appropriate subdivision of class 2.

· **Transporte a granel con arreglo al anexo II del
 Convenio MARPOL y el Código IBC**

No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:**

· **ADR** Este producto puede transportarse de acuerdo con las
 excepciones cantidad limitada siempre que se cumplan todos
 los requisitos de embarque Cantidad Limitada.
 · **Cantidades limitadas (LQ)** 1L
 · **Cantidades exceptuadas (EQ)** Código: E0
 No se permite como cantidad exceptuada
 · **Categoría de transporte** 2
 · **Código de restricción del túnel** D

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 1L

(se continúa en página 9)

Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 13.11.2018

Número de versión 1

Revisión: 13.11.2018

Nombre comercial: CANTESCO® D2000-A REVELADOR

(se continúa en página 8)

· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· Observaciones:	Este producto puede transportarse de acuerdo con las excepciones cantidad limitada siempre que se cumplan todos los requisitos de embarque Cantidad Limitada.
· IATA	
· Observaciones:	Este producto puede transportarse de acuerdo con las excepciones cantidad limitada siempre que se cumplan todos los requisitos de embarque Cantidad Limitada.
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 1950 AEROSOL, 2.1

15 Información reglamentaria

· **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

· **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 GHS07 GHS08

· **Palabra de advertencia Peligro**

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

metanol

· **Indicaciones de peligro**

H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H333 Puede ser nocivo si se inhala.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H351 Se sospecha que provoca cáncer.

H370 Provoca daños en los órganos.

· **Consejos de prudencia**

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P304+P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un médico si la persona se encuentra mal.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P405 Guardar bajo llave.

(se continúa en página 10)

Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 13.11.2018

Número de versión 1

Revisión: 13.11.2018

Nombre comercial: CANTESCO® D2000-A REVELADOR

(se continua en página 9)

P410+P403 Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.
 P410+P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50°C / 122 °F.
 P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Categoría Seveso**
 H3 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) – EXPOSICIÓN ÚNICA
 P3a AEROSOL INFLAMABLES
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 50 t
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 200 t

16 Otra información

Este formato MSDS cumple con los requerimientos ANSI Z400.1-2010, OSHA 1910.1200 y WHMIS. Kemper System America Inc. proporciona de buena fe la información contenida en este documento pero no garantiza su integridad ni exactitud. Este documento sólo tiene el propósito de ser una guía para la manipulación del material con precauciones apropiadas por una persona debidamente capacitada que usa este producto. El uso del producto y las condiciones de su uso están fuera del control de Kemper System America Inc. La garantía sobre los materiales está limitada a los resultados de pruebas de rendimiento del producto como se detalla en los certificados de cumplimiento. La interpretación de los resultados de las pruebas es de responsabilidad del usuario final. No se ofrecen otras garantías, ni expresas ni implícitas. Kemper System America Inc es una compañía registrada ISO 9001:2008 y ISO 14001:2015.

- **Persona de contacto:** Departamento de seguridad del producto.
- **Interlocutor:** Stephen Nowicki
- **Abreviaturas y acrónimos:**
 ADR: Accord européen sur le transport 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)
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent

-MX-