

1328 POTASIO DICROMATO

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1- Identificador del producto

1.1.1 Nombre: POTASIO DICROMATO

1.1.2 Códigos del producto: 2000169800, 2000971200

1.1.3 No CAS: 7778-50-9

1.1.4 Sinónimos: Heptaoxidodicromato de dipotasio, Heptaoxidodicromato (VI) de potasio, Dicromato potásico.

1.1.5 Número de registro REACH: No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el Artículo 2 de la normativa REACH (CE) n° 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro, dicho registro está previsto para una fecha posterior o se trata de una mezcla.

1.2- Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla

Para usos de laboratorio, análisis, investigación y química fina.

Para más información respecto a su uso ingrese a www.biopack.com.ar

1.3- Identificación de la sociedad o empresa

1.3.1 Fabricante:

Biopack Productos Químicos

Biopack es una marca registrada de Sistemas Analíticos S.A.

1.3.2 Dirección:

1-Ruta N° 9 Km. 105,5 Lima-Zárate Argentina (Planta Industrial)

2-Av. Díaz Vélez 4562 Capital Federal Argentina (Oficinas comerciales)

1.3.3 Teléfono: 4958-1448 Oficinas Comerciales

1.3.4 e-mail: info@biopack.com.ar

1.4- Teléfono de emergencia

Para toda la Argentina marque el 107. Atención permanente las 24 hs. Servicio gratuito de ambulancias y atención médica de urgencia.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1 Clasificación (Reglamento (CE) N° 1272/2008):

Sólido comburente: Categoría 2, H272

Toxicidad aguda, Oral: Categoría 3, H301

Toxicidad aguda, Inhalación: Categoría 2, H330

Toxicidad aguda, Cutáneo: Categoría 4, H312

Corrosión cutáneas: Categoría 1B, H314

Sensibilización respiratoria: Categoría 1, H334

Sensibilización cutánea: Categoría 1, H317

Mutagenicidad en células germinales: Categoría 1B, H340

Carcinogenicidad: Categoría 1B, H350

Toxicidad para la reproducción: Categoría 1B, H360fd

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Categoría 3, Sistema respiratorio, H335

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: Categoría 1, H372

Toxicidad acuática aguda: Categoría 1, H400

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1, H410

2.1.2 Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

T+: Muy tóxico

N: Peligroso para el medio ambiente

O: Oxidante

R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

R21: Nocivo en contacto con la piel.

R25: Tóxico en caso de ingestión.

R26: Muy tóxico por inhalación.

R34: Provoca quemaduras.

R45: Puede causar cáncer.

R46: Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.

R60: Puede perjudicar la fertilidad.

R61: Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

R42/43: Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.

R48/23: Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

2.2- Elementos de la etiqueta

Pictogramas de Peligrosidad:



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de Peligro

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

H301 Tóxico en caso de ingestión.

H312 Nocivo en contacto con la piel.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H330 Mortal en caso de inhalación.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H340 Puede provocar defectos genéticos .

H350 Puede provocar cáncer .

H360Df Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía>.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de Prudencia

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.

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

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P304 + P341 EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

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.

2.3- Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

1 Nombre: POTASIO DICROMATO

Concentración: ≤ 100%

CAS: 7778-50-9

EINECS: 231-906-6

Clasificación reglamento (CE) N° 1278/2008

Sólido comburente: Categoría 2, H272

Toxicidad aguda, Oral: Categoría 3, H301

Toxicidad aguda, Inhalación: Categoría 2, H330

Toxicidad aguda, Cutáneo: Categoría 4, H312

Corrosión cutáneas: Categoría 1B, H314

Sensibilización respiratoria: Categoría 1, H334

Sensibilización cutánea: Categoría 1, H317

Mutagenicidad en células germinales: Categoría 1B, H340

Carcinogenicidad: Categoría 1B, H350

Toxicidad para la reproducción: Categoría 1B, H360fd

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Categoría 3, Sistema respiratorio, H335

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: Categoría 1, H372

Toxicidad acuática aguda: Categoría 1, H400

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1, H410

Indicaciones de Peligro

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

H301 Tóxico en caso de ingestión.

H312 Nocivo en contacto con la piel.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H330 Mortal en caso de inhalación.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H340 Puede provocar defectos genéticos .

H350 Puede provocar cáncer .

H360Df Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía>.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

T+: Muy tóxico

N: Peligroso para el medio ambiente

O: Oxidante

R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

R21: Nocivo en contacto con la piel.

R25: Tóxico en caso de ingestión.

R26: Muy tóxico por inhalación.

R34: Provoca quemaduras.

R45: Puede causar cáncer.

R46: Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.

R60: Puede perjudicar la fertilidad.

R61: Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

R42/43: Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.

R48/23: Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1- Indicaciones generales

En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito. Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad.

4.2- Inhalación

Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica.

4.3- Contacto con la piel

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lavar abundantemente con agua. Consultar a un médico.

4.4- Ojos

Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar a un médico.

4.5- Ingestión

Si se ingiere, puede ocurrir vómito espontáneamente, pero NO LO INDUZCA. Si ocurre vómito, mantenga libres las vías respiratorias. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Llamar al doctor inmediatamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1- Medios de extinción apropiados

Agua pulverizada, Dióxido de Carbono, Espuma resistente al alcohol, Polvo seco.

5.2- Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extintores para esta sustancia/mezcla.

5.3- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.

Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

5.4- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, neblina, polvo o gas. Asegurar una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras.

6.2- Precauciones relativas al medio ambiente

¡No eliminar en los drenajes! Contener y recuperar los residuos cuando sea posible. Evitar la contaminación del suelo, aguas y desagües.

6.3- Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1- Precauciones para una manipulación segura

Evite el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Disposiciones normales de protección preventivas de incendio.

7.2- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en un lugar fresco a temperatura ambiente. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

7.3- Usos específicos finales

Además de los usos indicados en la sección 1.2, no existen más datos.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1- Parámetros de control

Potasio Dicromato (7778-50-9)

AR OEL

Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo: 0,01 mg/m³ (Expresado como Cr)

Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo: 0,05 mg/m³ (Expresado como Cr)

8.2- Controles de la exposición

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

8.3- Protección respiratoria

En caso de formarse vapores/aerosoles, usar equipo respiratorio adecuado.

8.4- Protección de las manos

Utilizar guantes protectores impermeables para evitar el contacto de la piel con el producto.

8.5- Protección de los ojos/la cara

Utilizar gafas de seguridad y/o caretas de protección cuando sea necesario. Mantener en el área de trabajo una instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

8.6- Medidas de higiene particulares

Quitarse la ropa contaminada. Usar ropa de trabajo adecuada. Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

8.7- Control de la exposición medio ambiental

¡No eliminar en los drenajes!

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- 9.1.1 Aspecto: Sólido anaranjado-rojizo
- 9.1.2 Olor: Inodoro
- 9.1.3 Umbral Olfativo: No aplica.
- 9.1.4 Granulometría: Información no disponible.
- 9.1.5 pH: 3,6 a 100 g/L
- 9.1.6 Punto de fusión/Punto de congelación: Punto de fusión: 398°C
- 9.1.7 Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: > 500 °C a 1.013 hPa
- 9.1.8 Punto de inflamación: No aplica.
- 9.1.9 Inflamabilidad (sólido, gas):
No inflamable por sí mismo.
Temperatura de autoinflamación de sólidos:
El producto no es inflamable.
Prueba N.1: método de prueba para sólidos combustibles.
- 9.1.10 Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: No aplica.
- 9.1.11 Presión de vapor: Información no disponible.
- 9.1.12 Densidad de vapor: Información no disponible.
- 9.1.13 Densidad relativa: Aprox. 2,7 g/cm³ a 20 °C
- 9.1.14 Solubilidad: 12,3 g/100 mL de agua a 20°C
- 9.1.15 Coeficiente de reparto n-octanol/agua: Información no disponible.
- 9.1.16 Temperatura de auto-inflamación: Información no disponible.
- 9.1.17 Temperatura de descomposición: Aproximadamente 500°C.
- 9.1.18 Viscosidad: Información no disponible.
- 9.1.19 Propiedades Explosivas: No clasificado como explosivo.
- 9.1.20 Propiedades Comburentes:
La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la Categoría 2.

9.2- Información Adicional:

Densidad aparente: 1250 kg/m³

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1- Reactividad

Datos no conocidos para esta sección.

10.2- Estabilidad química

Estable en condiciones normales de uso (temperatura ambiente) y almacenamiento

10.3- Posibilidad de reacciones peligrosas

Riesgo de explosión con: Hierro, Magnesio, Hidracina y derivados, Hidroxilamina, Nitrato de amonio, Boro, Anhídrido Acético, Compuestos oxidables, Agentes reductores, Ácido sulfúrico, Silicio.

Reacción exotérmica con: Anhídridos, Fosfuros, Sulfuros, Nitruros, Flúor.

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: inflamables orgánicos, glicerina, metales en polvo, hidruros, compuestos alcalinos, acetona, ácido sulfúrico.

Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Ácido clorhídrico.

10.4- Condiciones que deben evitarse

Datos no conocidos para esta sección.

10.5- Materiales incompatibles

Materiales orgánicos. No almacenar conjuntamente con ácidos, Metales en polvo, hidracina.

10.6- Productos de descomposición peligrosos

Datos no conocidos para esta sección.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1- Información sobre los efectos toxicológicos

11.1.1 Toxicidad aguda:

DL50 Oral - Rata - macho - 168 mg/kg

DL50 Oral - Rata - hembra - 90,5 mg/kg

CL50 Inhalación - Rata - hembra - 4 h - 0,088 mg/l

DL50 Cutáneo - Conejo - > 2.000 mg/kg

11.1.2 Corrosión o irritación cutáneas:

Conejo

Resultado: Provoca quemaduras.

11.1.3 Lesiones o irritación ocular graves:

Provoca lesiones oculares graves.

¡Riesgo de ceguera!

11.1.4 Sensibilización respiratorio o cutánea:

Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.

11.1.5 Mutagenicidad en células germinales:

Puede provocar alteraciones genéticas.

Las pruebas in vivo mostraron efectos mutágenos.

11.1.6 Carcinogenicidad:

Es o contiene un componente que ha sido descrito como cancerígeno según la clasificación asignada por

la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC), o por la Agencia de Seguridad e Higiene del Trabajo (OSHA), la Conferencia de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), el Programa Nacional de Toxicología (NTP) o la Agencia para la Protección del Medio Ambiente (EPA) de los Estados Unidos.

Posible agente carcinógeno para el humano.

IARC: 1 - Grupo 1: Carcinógeno para los humanos (Potassium dichromate)

11.1.7 Toxicidad para la reproducción: Posible tóxico reproductivo humano.

11.1.8 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única:

Puede irritar las vías respiratorias.

Órganos diana: Sistema respiratorio

11.1.9 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida:

Inhalación - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. - Sistema cardiovascular.

11.1.10 Peligro de aspiración: Información no disponible

11.2- Información Adicional:

El cromo(VI) es muy tóxico. Se absorbe tanto por los pulmones como por el tracto gastrointestinal.

Los cromatos y los dicromatos, como enérgicos oxidantes, pueden producir quemaduras y

ulceraciones sobre la piel y las mucosas así como irritaciones en las vías

respiratorias superiores. Tras penetración del compuesto en heridas aparecen ulceraciones de

difícil curación. Sensibilización y reacciones alérgicas de las vías respiratorias (¡riesgo de

neumonía!) y lesiones en las mucosas nasales (ocasionalmente perforaciones). Tras ingestión de

la sustancia: fuertes trastornos en el tracto gastrointestinal y diarreas sangrientas, vómito

(¡neumonía aspiratoria!), espasmos, paro circulatorio, pérdida del conocimiento. Formación de

methemoglobina. Tras absorción, pueden producirse lesiones

hepáticas y renales. La inhalación de compuestos de cromo(VI) resultaron indudablemente

cancerígenos en ensayos sobre animales. Dosis letal (humanos): 0,5 g. Antídotos: formadores de

quelatos, p.ej. EDTA, DMPS (Demaval).

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

El producto debe manejarse con especial cuidado.

SECCIÓN 12. Información Ecológica

12.1- Toxicidad

Toxicidad para los peces:

CL50 *Lepomis macrochirus* (Pez-luna Blugill): 0,131 mg/l; 96 h (Ficha de datos de Seguridad externa)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:

Imobilización CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 0,62 mg/l; 48 h OECD TG 202

Toxicidad para las algas:

CE50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 0,31 mg/l; 72 h (Ficha de datos de Seguridad externa)

IC50 *Chlorella vulgaris* (alga en agua dulce): 0,16 - 0,59 mg/l; 96 h (IUCLID)

Toxicidad para las bacterias:

microtox test CE50 *Photobacterium phosphoreum*: 58 mg/l; 30 min

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica):

NOEC *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda): 6 mg/l; 7 d (Ficha de datos de Seguridad externa)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica):

NOEC *Daphnia*: 0,016 - 0,064 mg/l; 7 d (Ficha de datos de Seguridad externa)

12.2- Persistencia y Degradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3- Potencial de bioacumulación

Bioacumulación:

Factor de bioconcentración (FBC): 17,4

Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)

(Ficha de datos de Seguridad externa)

12.4- Movilidad en el suelo

Información no disponible.

12.5- Valoración PBT y MPMB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6- Otros efectos adversos

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1- Métodos para el tratamiento de residuos

El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1- Terrestre (ADR)

14.1.1 Número ONU: UN 3086

14.1.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Sólido tóxico, comburente, n.e.p.
(POTASSIUM DICHROMATE)

14.1.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 6.1 (5.1)

14.1.4 Grupo de embalaje: II

14.1.5 Peligros para el medio ambiente: Si

14.1.6 Precauciones particulares para los usuarios: Si

14.2- Marítimo (IMDG)

14.2.1 Número ONU: UN 3086

14.2.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S.
(POTASSIUM DICHROMATE)

14.2.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 6.1 (5.1)

14.2.4 Grupo de embalaje: II

14.2.5 Peligros para el medio ambiente: Si

14.2.6 Precauciones particulares para los usuarios: Si

14.3- Aéreo (ICAO-IATA)

14.3.1 Número ONU: UN 3086

14.3.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S.
(POTASSIUM DICHROMATE)

14.3.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 6.1 (5.1)

14.3.4 Grupo de embalaje: II

14.3.5 Peligros para el medio ambiente: Si

14.3.6 Precauciones particulares para los usuarios: No

SECCIÓN 15. Información Reglamentaria

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

Clase de almacenamiento: 5.1B

La MSDS cumple con los requisitos acordes al Reglamento (CE) nº 1907/2006.

15.2- Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó una evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

16.1- Versión

1

16.2- Fecha de revisión

19/06/2017

16.3- Reemplaza

15/03/2009

16.4- Modificaciones

Respecto a la revisión anterior, se han producido cambios en apartados: 1,2,4,5,6,7,8,10,11,12,15
Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad (MSDS), están basados en nuestros conocimientos actuales, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.

16.5- Abreviaturas & Acrónimos

CAS: Chemical Abstracts Service. Número asignado por Chemical Abstracts a la sustancia.

UN: United Nations. Número asignado por la ONU a la sustancia químicas peligrosas, se utiliza internacionalmente en los transportes terrestres, ferroviarios y aéreos.

NFPA: National Fire Protection Association. Esta asociación creó un rombo de colores para mediante el cual se representa el riesgo de una sustancia química ante un siniestro mediante números del 0 al 4.

STCC: Standard Transportation Commodity Code.

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemicals.

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health.

NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration.

IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code. Existen 9 clases de cargas peligrosas: explosivas (clase 1), gases comprimidos (clase 2), líquidos inflamables (clase 3), sólidos inflamables y sustancias de combustión espontánea (clase 4), sustancias oxidantes (clase 5), sustancias venenosas (clase 6), materiales radioactivos (clase 7), corrosivos (clase 8) y sustancias misceláneas (clase 9). La clase 3 está dividida en base al punto de inflamación de la sustancia.

Éste código es utilizado, también, en otras organizaciones como DOT (Department of Transportation, E.U.), CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre, Canadá) y SETIQ (Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química, México).

ICAO: International Civil Aviation Organization..

IATA: International Air Transportation Agency. Las sustancias peligrosas se clasifican igual que en el caso de IMDG Code.

Las siguientes siglas se refieren a documentos generados para el control de productos peligrosos en E.U, a través de EPA.

EPA: Environmental Protection Agency.

EHS: Extremely Hazard Substance como se define en EPA bajo el Título III de SARA.

SARA: Superfund Ammendment Reauthorization Acta

CERCLA: Comprehensive Environmental Recovery Compensation and Liabliity Act.

RCRA: Resource Conservation and Recovery Acta.

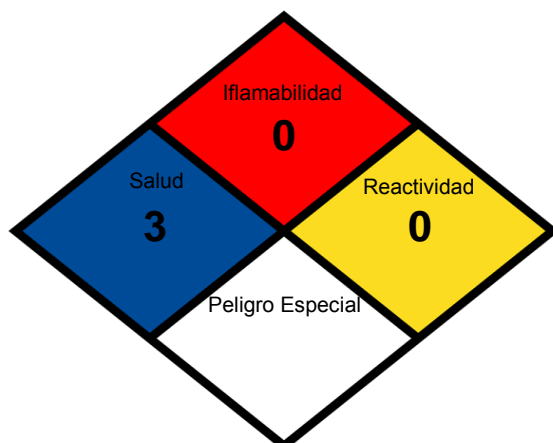
Para el caso de niveles de toxicidad:

RQ: Reportable Quantity. Cantidad de sustancia que excede la medida de EPA.

TPQ: Threshold Planning Quantity. Cantidad designada para cada producto químico en la lista EHS de EPA.

IDLH: Inmediatly Dangerous to Life and Healt. Concentración máxima a la cual puede escaparse de un lugar en los 30 minutos siguientes sin que se presenten síntomas irreversibles a la salud. Se usa para determinar el tipo de respirador. No se consideran efectos cancerogénicos.

16.6- Clasificaciones NFPA:



Azul/Salud

4. Elemento que, con una muy corta exposición, puede causar la muerte o un daño permanente, incluso en caso de atención médica inmediata. Por ejemplo, el cianuro de hidrógeno
3. Materiales que bajo corta exposición pueden causar daños temporales o permanentes, aunque se preste atención médica, como el hidróxido de potasio.
2. Materiales bajo cuya exposición intensa o continua puede sufrir incapacidad temporal o posibles daños permanentes que se dé tratamiento médico rápido, como el cloroformo o la cafeína.
1. Materiales que causan irritación, pero solo daños residuales menores aún en ausencia de tratamiento médico ejemplo es la glicerina.
0. Materiales bajo cuya exposición no existe peligro en caso de ingestión o inhalación en dosis considerables, como el cloruro de sodio.

Rojo/Inflamabilidad

4. Materiales que se vaporizan rápido o completamente a la temperatura a presión atmosférica ambiental, o que dispersan y se queman fácilmente en el aire, como el propano. Tienen un punto de inflamabilidad por debajo de 23°C (73°F).
3. Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones de temperatura ambiental, como la acetona. Tienen un punto de inflamabilidad entre 24°C (73°F) y 37°C (100°F).
2. Materiales que deben calentarse moderadamente o exponerse a temperaturas altas antes de que ocurra la ignición como el petróleo. Su punto de inflamabilidad oscila entre 38°C (100°F) y 92°C (200°F).
1. Materiales que deben precalentarse antes de que ocurra la ignición, cuyo punto de inflamabilidad es superior a 92°C (200°F).
0. Materiales que no se queman, como el agua o expuesto a una temperatura de 815°C (1.500°F) por más de 5 minutos.

Amarillo/Inestabilidad/reactividad

4. Fácilmente capaz de detonar o descomponerse explosivamente en condiciones de temperatura y presión normales (e.g., nitroglicerina, RDX)
3. Capaz de detonar o descomponerse explosivamente pero requiere una fuente de ignición, debe ser calentado bajo confinamiento antes de la ignición, reacciona explosivamente con agua o oxígeno o recibe una descarga eléctrica (e.g., flúor, trinitrotolueno).
2. Experimenta cambio químico violento en condiciones de temperatura y presión elevadas, reacciona violentamente con agua o puede formar mezclas explosivas con agua (e.g., fósforo, compuestos del sodio).
1. Normalmente estable, pero puede llegar a ser inestable en condiciones de temperatura elevada (e.g., acetileno (etino)).
0. Normalmente estable, incluso bajo exposición al fuego y no es reactivo con agua (e.g., helio).

Blanco/Riesgos específicos

- 'W' - reacciona con agua de manera inusual o peligrosa, como el cianuro de sodio o el sodio.
- 'OX' o 'OXY' - oxidante, como el perclorato de potasio o agua oxigenada.
- 'SA' - gas asfixiante simple, limitado para los gases: hidrógeno, nitrógeno, helio, neón, argón, kriptón y xenón.
- 'COR' o 'CORR' - corrosivo: ácido o base fuerte, como el ácido sulfúrico o el hidróxido de potasio. Específicamente, con las letras 'ACID' se puede indicar "ácido" y con 'ALK', "base".
- 'BIO' o Biohazard symbol.svg - riesgo biológico, por ejemplo, un virus.
- 'RAD' o Radiation warning symbol2.svg - el material es radioactivo, como el plutonio.
- 'CRYO' o 'CYL' - criogénico, como el nitrógeno líquido.
- 'POI' - producto venenoso, por ejemplo, el arsénico