

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
21/04/22

Teléfonos de emergencia:

NAY-CHEM S.A. DE C.V.:
(325) 252 1348 y (311) 212 6672

Servicio de Información Toxicológica:
(800) 009 2800 y (800) 000 2869

Sección 1. DATOS GENERALES

Nombre de la empresa: NAY-CHEM, S.A. DE C.V.
Dirección de la empresa: Carretera Internacional N°15 Km 137
Corredor Industrial. Lotes 10 y 11. 63400 Acaponeta, Nayarit.
Teléfonos: (325) 252 1348 y (311) 212 6672

Sección 2. COMPOSICIÓN /INGREDIENTES

Nombre comercial: QUEMOCIL

Tipo de producto: Herbicida agrícola de uso restringido

Componentes: % en peso.

- Paraquat 18.4 %
- Diuron 9.2 %

Nombre químico: **Paraquat:** 1-metil-4-(1-metilpiridin-1-ium-4il)piridin-1-ium

Diurón: 3-(3,4-diclorofenil)-1-1-dimetil urea

Formula química: $C_{12}H_{14}N_2^{+2}$ (PARAQUAT) ; $C_9H_{10}Cl_2N_2O$ (DIURON)

Sección 3. IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

Clasificación Chemical Abstracts Service (CAS):

CAS Paraquat: 4685-14-7; CAS Diuron: 330-54-1

Número de las Naciones Unidas:

UN 2781 (Paraquat), UN 3016 (Dipiridilos); UN3077 (Diuron)

Clasificación por Sistema Globalmente Armonizado (SGA)

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas:



Corrosivo



**Tóxico
Agudo**



**Peligro para la
salud**



**Peligro para el
medio ambiente**



Irritante

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
21/04/22

Clasificación de peligros.

- H290 Puede ser corrosivo a metales.
- H301 Tóxico si es ingerido (Peligro, toxicidad aguda, oral).
- H311 Tóxico en contacto con la piel (Peligro, toxicidad aguda, dermal).
- H315 Causa irritación en la piel (Precaución, corrosión/irritación de la piel).
- H319 Causa seria irritación de los ojos (Precaución. Serio daño al ojo/irritación del ojo).
- H330 Fatal si es inhalado (Peligro. Toxicidad aguda, inhalación).
- H335 Puede causar irritación respiratoria (Precaución. Específica toxicidad a órgano blanco en una simple exposición; irritación del tracto respiratorio).
- H372 Causa daños a los órganos a través de prolongada o repetida exposición (Peligro. Específica toxicidad a órgano blanco, exposición repetida).
- H400 Muy tóxico a la vida acuática (Precaución. Peligroso a medio ambiente acuático, peligro agudo).
- H410 Muy tóxico a la vida acuática con efectos de larga duración (Precaución. Peligrosos al medio ambiente acuático, peligro a largo plazo).

Códigos de precaución

- P101 Si se necesita consejo médico, tener a la mano el envase o la etiqueta
- P234 Conservar únicamente en su envase original
- P260 No respirar neblinas, aerosoles, humos, gases, vapores, polvos.
- P261 Evitar respirar neblinas, aerosoles, humos, gases, vapores, polvos.
- P264 Lavarse cuidadosamente las manos, bañarse después de la manipulación.
- P264+P265 Lavarse cuidadosamente las manos (y...) después de la manipulación.
- P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
- P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
- P273 No dispersar en el medio ambiente
- P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos/...
- P284 En caso de ventilación insuficiente llevar equipo de protección respiratoria
- P301+P316 **EN CASO DE INGESTION:** Buscar inmediatamente ayuda médica de emergencia
- P302+P352 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lavar con abundante agua/...
- P304+P340 **EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración
- P305+P351+P338 **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar lentes de contacto cuando esté presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P316 Buscar ayuda médica de emergencia
- P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien
- P320 Es necesario un tratamiento específico
- P321 Tratamiento específico (véase...en esta etiqueta).
- P330 Enjuagarse la boca (toxicidad aguda por ingestión)
- P332+P317 En caso de irritación cutánea buscar ayuda médica

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
21/04/22

P337+P317 Si la irritación ocular persiste, buscar ayuda médica.
P361+P364 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales
P391 Recogerlos vertidos
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado
P405 Guardar bajo llave.
P406 Almacenar en un recipiente resistente la corrosión/en un recipiente...con revestimiento interior resistente.
P501 Eliminar el contenido del recipiente... realizando el triple lavado, no vertiendo los residuos al medio ambiente.

Clasificación de *National Fire Protection Association (NFPA)*:

Paraquat

- Salud: 4 Materiales que, bajo condiciones de emergencia, puede ser letal.
- Inflamabilidad: 0 Materiales que no se queman bajo condiciones típicas de fuego.
- Reactividad: 0 Materiales que por sí mismos son normalmente estables, aun bajo condiciones de fuego.

Diurón

- Salud: 1 Materiales que, bajo condiciones de emergencia, puede causar irritación significativa
- Inflamabilidad: 0 Materiales que no se queman bajo condiciones típicas de fuego.
- Reactividad: 0 Materiales que por sí mismos son normalmente estables, aun bajo condiciones de fuego.

Límites máximos permisibles

LMPE-PPT: 0.08 mg/m³

LMPE-CT: N/D

LMPE-P: N/D

Sección 4. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: Líquido (suspensión acuosa)

Color: Verde agua

Olor: Similar a piridina (Emético)

Densidad: 1.0973 g/mL (25°C)

pH: 6.76

Solubilidad del i.a.:

Medio	Paraquat	Diurón	
Agua	620	0.035	Kg/m ³
Acetona	0.1	1.33	Kg/m ³
Hexano	0.1	53.6	Kg/m ³

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
21/04/22

Tolueno	0.1	14.4	Kg/m ³
Acetato de etilo	0.1	21.2	Kg/m ³

Temperatura de ebullición: NA. Tanto Paraquat como Diurón se descomponen antes de ebulir
Temperatura de fusión: NA
Temperatura de inflamación: N/D
Temperatura de auto ignición: N/D
Peso molecular: N/A
Velocidad de evaporación: N/D Ambos materiales tienen baja volatilidad
Presión de vapor (a 20 °C): Parquat 0.01 mPa; Diuron: 1.15×10^{-3} mPa
Porcentaje de volatilidad: N/D
Estabilidad de almacenamiento: 2 años bajo condiciones normales de almacenaje
Viscosidad: 1,440 mPa s

Sección 5. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

Medios de extinción

- Dióxido de Carbono (CO₂), polvo químico seco, espuma y agua en aspersión.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Se produce por la combustión humos tóxicos de óxido de nitrógeno, óxido de carbono y óxido de cloro.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Equipo de protección especial para los bomberos: En caso de incendio, emplear equipo de respiración autónomo y equipo de protección personal.

Peligro específico

- Ninguno

Sección 6. DATOS DE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No conocidas.

Estabilidad química: El producto es muy estable en condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

Productos de descomposición peligrosos: Los productos por descomposición térmica pueden incluir óxidos de carbono, nitrógeno, cloro y cloruro de hidrogeno.

Condiciones que deben evitarse: Evitar humedad, entrar en contacto los metales (aluminio, hierro, zinc y compuestos alcalinos) ya que es corrosivo. Se inactiva con surfactantes y tierras diatomáceas. Se descompone con la luz ultravioleta.

Sección 7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

Esta mezcla de Paraquat y Diurón es Herbicida, que tiene su uso como desecante de malezas en los cultivos agrícolas y zonas industriales.

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
21/04/22

La etiqueta de esta mezcla con la marca Quemocil está bajo la NOM 232-SSA1-2009 que determina el etiquetado de plaguicidas, en este caso un Herbicida, clasificado en la Categoría toxicológica 2 cuyos símbolos y palabra de advertencia son las siguientes:



Pictograma

inhalación:

Mortal en caso de ingestión

Mortal por el contacto con la piel

Mortal si se inhala

Pantone de la banda de advertencia en la etiqueta: **Rojo 199-C**

Palabra de advertencia en la banda: Peligro

(Referencia: NOM 232-SSA1-2009. Etiquetado de plaguicidas)

Frases de peligro por exposición oral, cutánea y por

Peligros específicos para la salud:

Paraquat

Las lesiones por contacto en los trabajadores incluyen erupciones cutáneas, quemaduras, daños en los ojos por salpicaduras, daños en las uñas y hemorragia nasal. La absorción del paraquat a través de la piel puede contribuir a la toxicidad sistémica, especialmente cuando entra en contacto con la piel dañada o áreas sensibles como las nalgas y los genitales. Ingestión tóxica: dosis bajas (<20 mg/kg) causan irritación local en la mucosa oral y gastrointestinal; dosis moderadas (20-40 mg/kg) causan daño renal, hepático y pulmonar con insuficiencia respiratoria en 2-3 semanas; dosis altas (>40 mg/kg) causan fibroplasia pulmonar, insuficiencia respiratoria y muerte en 1 a 7 días.

Altamente tóxico por ingestión, inhalación y absorción cutánea.

Diurón

INHALACIÓN: Puede causar irritación de nariz y garganta. OJOS: Irritación. PIEL: Moderadamente irritante para la piel.

Clasificación de Carcinogenicidad:

Paraquat: C. Posible cancerígeno humano.

Diurón: A4. No clasificado como cancerígeno humano.

Mutagenicidad: No es mutagénico

Información toxicológica

Descripción de primeros auxilios:

- En caso de inhalación: Mantener al paciente en reposo y conservar su temperatura corporal. Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Trasladar al centro médico más cercano.
- Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada y lavar inmediatamente las zonas afectadas con abundante agua fría y jabón neutro. Si la irritación persiste trasladar al centro médico más cercano.

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
21/04/22

- En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos, también por debajo de los párpados, con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos. Trasladar al centro médico más cercano.
- En caso de ingestión: Enjuagar la boca con agua abundante, brindar al paciente agua para beber sólo si esta consiente. NO inducir el vómito. Trasladar al centro médico más cercano.

Nota al médico

La sustancia puede causar efectos a los pulmones, riñones, hígado, al sistema cardiovascular y al tracto gastrointestinal resultando daños funcionales y lesiones de los tejidos. La exposición a altas concentraciones puede resultar en muerte.

No existe antídoto específico, si el producto se ingiere solo tratar sintomáticamente.

Si se ha ingerido en un periodo menor de 2 horas, efectúe en lavado estomacal. Mantenga en observación a la víctima para detectar síntomas de paro respiratorio o la posible neumonía. De respiración artificial y la quimioterapia adecuada si se deprime la respiración

Sección 8. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME:

En caso de escape o derrame accidental evacuar el personal, contener el derrame y posteriormente cubrir el producto con arcilla, arena o tierra vegetal o un material similar; deposite en recipientes herméticos, y recoger el material en envases, para su posterior eliminación.

El Paraquat se inactiva rápidamente en el suelo. También es inactivado por tensioactivos aniónicos.

Por lo tanto, un método de eliminación eficaz y ambientalmente seguro sería mezclar el producto con un detergente doméstico común y enterrar la mezcla en tierra arcillosa.

Tratar de no contaminar fuentes de agua (ríos, lagos, lagunas, etc.), por norma elemental de seguridad, se recomienda una adecuada protección personal durante el recojo y/o eliminación del derrame.

Sección 9. PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

Como una medida de seguridad, es recomendable el uso Equipo de protección Personal tal como ropa trabajo adecuado como impermeable de goma de nitrilo o butileno, protección ocular con coberturas laterales, pantalla facial, guantes de neopreno o PVC, mascara con filtros de carbono y botas. Para la aplicación, o posible manejo de derrames

Sección 10. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

Transporte terrestre/ Transporte marítimo/ Transporte aéreo.

Guía de emergencia por el Departamento de Transporte (DOT):

/GUÍA 131 LÍQUIDOS INFLAMABLES - TÓXICOS/ Ropa protectora: Use un aparato de respiración autónomo (SCBA) de presión positiva. Utilice ropa de protección química recomendada específicamente por el fabricante. Puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. La ropa protectora de los bomberos estructurales proporciona protección limitada SÓLO en situaciones de incendio; no es efectivo en situaciones de derrame donde es posible el contacto directo con la sustancia. /Pesticida bipiridilio, líquido, inflamable, venenoso; Plaguicida bipiridilio, líquido,

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
21/04/22

inflamable, tóxico; Plaguicida bipiridilio, líquido, venenoso, inflamable; Plaguicida de bipiridilio, líquido, tóxico, inflamable/

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Numero ONU: 3016, Plaguicida a base de dipiridilo, líquido, tóxico.

Numero ONU 3015 Plaguicida a base de dipiridilo, líquido tóxico, inflamable con punto de ignición no menos que 23 °C

Clasificación de peligro: 6.1

Grupo de envasado: II

IMO: Contaminante marino severo

Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal. Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

Sección 11 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Efectos sobre el medio ambiente: Nocivo

El producto es altamente tóxico para animales terrestres de sangre caliente (mamíferos y aves).

El producto es extremadamente tóxico para animales (peces e invertebrados acuáticos) y plantas acuáticas (algas y plantas vasculares).

El producto es moderadamente tóxico para abejas. No lo aplique cuando el cultivo o las malezas están en flor y cuando las abejas se encuentren libando.

Persistencia y Degradabilidad: Es fuertemente fijado en el suelo por los inertes del mismo, es muy improbable que sea tóxico para los organismos del suelo, debido a que estos no llegan a estar realmente expuestos a la acción tóxica del activo

Sección 12. PRECAUCIONES ESPECIALES

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente no mayor a 30°C

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar seco y fresco, bien ventilado. Minimizar las fuentes de ignición, tales como la acumulación de carga estática, calor chispas o llamas. Almacenar solamente en envases originales y de polietileno.

Mantener fuera del alcance de los niños y animales. No contaminar otros plaguicidas, fertilizantes, agua, o alimentos, por almacenamiento o deshecho.

Sección 13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Tratamiento de residuos: tratar según la legislación vigente.

Tratamiento de envases: los envases vacíos nunca deben ser reutilizados, aplique triple lavado y lleve al centro de recolección autorizado.

Hoja de datos de seguridad



Fecha de emisión:
21/04/22

Sección 14. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de México

- NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal. Pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.
- NFPA 704, Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias

Sección 15. INFORMACIÓN ADICIONAL

El producto QUEMOCIL es un herbicida, propiedad y marca registrada por la empresa NAY-CHEM, S.A. DE C.V., por lo que ésta no se hace responsable por el mal uso que se haga del mismo.

Abreviaturas:

- IARC: International Agency for Research on Cancer.
- LMPE-CT: Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Tiempo.
- LMPE-P: Límite Máximo Permisible de Exposición Pico.
- LMPE-PPT: Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo.
- No. CAS: número asignado por el Chemical Abstract Service de los Estados Unidos de América.
- No. ONU: número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.
- N/A: No aplica.
- N/D: No descrito.
- NTP: National Toxicology Program.
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration.
- pH: Potencial de hidrógeno.

Q.F.B. RUBÍ JIMÉNEZ GONZÁLEZ
RESPONSABLE QUÍMICO
ELABORÓ

ING. AGR. RAFAEL FAJARDO VÁZQUEZ
ENCARGADO GENERAL
AUTORIZÓ