

**MINISTERIO DE ECONOMIA**

**Comisión Guatemalteca de Normas**

Apruébase la Norma Guatemalteca Obligatoria de Calidad COGUANOR NGO 44 083 **PLAGUICIDAS. Insecticidas orgánicos fosforados. Diazinón. Concentrado emulsionable. Especificaciones.**

ACUERDO GUBERNATIVO NUMERO 799-93

Palacio Nacional: Guatemala, 27 de diciembre de 1993

El Presidente de la República,

**CONSIDERANDO:**

Que corresponde a la Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR), estudiar, elaborar, adoptar y proponer al Organismo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Economía, la aprobación de Normas que se consideren de utilidad para el país y contribuyan al desarrollo industrial, estableciendo principios de equidad en las relaciones entre productores y consumidores.

**CONSIDERANDO:**

Que el Consejo Directivo de la Comisión Guatemalteca de Normas convocó en su oportunidad a todos los Sectores Públicos y Privados involucrados en la producción y comercialización de Plaguicidas, así como a otras entidades relacionadas con el tema, a efecto de que se pronuncien sobre la propuesta de Norma que establece las características y requisitos que debe reunir dicho producto.

**CONSIDERANDO:**

Que habiéndose recibido diversas opiniones de los diferentes sectores, las cuales fueron conocidas por el Consejo Directivo de la Comisión Guatemalteca de Normas, y habiendo sometido a estudio el referido documento ese Cuerpo Colegiado, en el punto tercero, Acta Número 22-93 de fecha 13 de Mayo de 1993, emitió la Resolución Número 8-93 en la que se adopta la Norma COGUANOR NGO 44 083 PLAGUICIDAS. Insecticidas orgánicos fosforados. Diazinón. Concentrado emulsionable. Especificaciones. Habiéndose satisfecho todos los requisitos en la adopción de dicha Norma es procedente acordar su aprobación en forma legal.

**POR TANTO:**

En el ejercicio de las funciones que le confiere el Artículo 183 inciso e) de la Constitución Política de la República de Guatemala y con base en los Artículos 2o. Literal b) y 6o. del Decreto 1523 del Congreso de la República, Ley de Creación de la Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR).

**ACUERDA:**

ARTICULO 1o. Aprobar la Norma Guatemalteca Obligatoria de Calidad siguiente: COGUANOR NGO 44 083 PLAGUICIDAS. Insecticidas orgánicos fosforados. Diazinón. Concentrado emulsionable. Especificaciones. Adoptada por la Comisión Guatemalteca de Normas en el Punto Tercero, Resolución Número 8-93, Acta Número 22-93 de fecha 13 de Mayo de 1993.

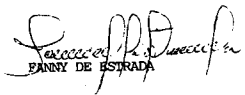
ARTICULO 2o. El Registro Oficial de esta Norma queda a cargo de la Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR).

ARTICULO 3o. El presente Acuerdo y el Texto de la Norma (Anexo 1) que se aprueba empezará a regir ocho (8) días después de su publicación íntegra en el Diario Oficial.

COMUNIQUESE,

  
RAMIRO DE LEÓN CARPIO

LA MINISTRA DE ECONOMIA

  
FANNY DE ESTRADA

	PLAGUICIDAS. Insecticidas orgánicos fosforados. Diazinón. Concentrado emulsionable. Especificaciones.	COGUANOR NGO 44 083
--	---	------------------------

**1. OBJETO**

Esta norma tiene por objeto establecer las características y requisitos que debe cumplir el diazinón en forma de concentrado emulsionable para uso agrícola, producido en el país o en el extranjero.

**2. NORMAS COGUANOR A CONSULTAR**

COGUANOR NGO 4 010 2a. Revisión	Sistema Internacional de Unidades (SI)
COGUANOR NGO 44 001	Plaguicidas. Definiciones y clasificación.
COGUANOR NGO 44 002	Plaguicidas. Toma y preparación de las muestras.
COGUANOR NGO 44 044	Plaguicidas. Almacenamiento y transporte.
COGUANOR NGO 44 045 1a. Revisión	Plaguicidas. Envases. Características generales.
COGUANOR NGO 44 046 1a. Revisión	Plaguicidas. Clasificación toxicológica.
COGUANOR NGO 44 048 h1	Plaguicidas. Determinación de la estabilidad de concentrados emulsionables.
COGUANOR NGO 44 048 h10	Plaguicidas. Métodos de ensayo y análisis. Determinación de la estabilidad al calor y de la estabilidad al frío.
COGUANOR NGO 44 048 h13	Plaguicidas. Métodos de ensayo y análisis. Determinación de la acidez libre.
COGUANOR NGO 44 048 h14	Plaguicidas. Método para determinar el contenido de humedad
COGUANOR NGO 44 048 h36	Plaguicidas. Determinación de diazinón en productos técnicos y en formulaciones.
COGUANOR NGO 44 048 h37	Plaguicidas. Determinación de O,S-TEPP y S,S-TEPP en diazinón.
COGUANOR NGO 44 050	Plaguicidas. Nombres comunes y nombres químicos.
COGUANOR NGO 44 052 1a. Revisión	Plaguicidas. Rotulado.
COGUANOR NGO 44 082	Plaguicidas. Insecticidas orgánicos fosforados. Diazinón técnico. Especificaciones.

**3. DEFINICIONES**

**3.1 Diazinón.** Es el compuesto químico O,O-Dietil-O-(2-isopropil-4-metil-6-pirimidinilo) fosforotioato, cuya fórmula química se muestra en la figura 1.

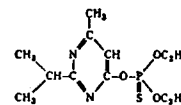


Fig. 1 Diazinón

**3.2 Insecticida fosforado.** Es el insecticida en cuya fórmula química se encuentra el fósforo en forma combinada.

**3.3 Emulsión.** Es la mezcla homogénea formada por dispersión de pequeños glóbulos de un líquido en otro.

**3.4 Plaguicida en forma de concentrado emulsionable.** Es el líquido plaguicida de una sola fase que posee la propiedad de formar una emulsión cuando se mezcla con agua.

**3.5 Envase.**

**3.5.1 Envase primario.** Es todo recipiente que tiene contacto directo con el producto, con la misión específica de protegerlo de su deterioro, contaminación o adulteración y de facilitar su manipuleo.

**Nota.** También se designa simplemente como "envase".

**3.5.2 Envase secundario.** Es todo recipiente que tiene contacto con uno o más envases primarios, con el objeto de protegerlos y facilitar su comercialización hasta llegar al consumidor final. El envase secundario usualmente es usado para agrupar en una sola unidad de expendio, varios envases primarios.

**Nota.** El envase secundario también se designa como "empaque".

**3.5.3 Envase terciario.** Es todo recipiente utilizado para facilitar la manipulación y proteger el envase primario y/o el envase secundario, contra los daños físicos y agentes exteriores durante su almacenamiento y transporte; estos recipientes se utilizan durante la distribución del producto y normalmente no llegan al usuario final.

**Nota.** El envase terciario también se designa como "embalaje".

## 4. CLASIFICACION Y DESIGNACION

4.1 Clasificación. El diazinón concentrado emulsionable se clasificará en una sola calidad.

4.2 Designación. El producto se designará por su nombre común seguido de la expresión "concentrado emulsionable", y por el nombre químico (véase los numerales 4.2.1 y 4.2.2); adicionalmente podrá designarse por un nombre comercial (véase el numeral 4.2.3).

4.2.1 Nombre común: Diazinón o Diacínón.

4.2.2 Nombre químico: O,O-Dietil-O-(2-isopropil-4-metil-6-pirimidinilo) fosforotioato ó O,O-dietil-O-(2-isopropil-6-metilpirimidin-4-ilo) fosforotioato.

4.2.3 Nombre comercial: Algunos de los nombres comerciales del diazinón son los que se indican a continuación: Dazzel; Diagran; Dianon; Diazotol; Diazol; Nipsan; Spectracide.

## 5. ESPECIFICACIONES

5.1 Características generales. El producto se presentará en forma de un líquido, estable y homogéneo, libre de materias en suspensión y de sedimentos; el diazinón técnico para la formulación del producto deberá cumplir con los requisitos indicados en la norma COGUANOR NGO 44 082.

5.2 Características físicas y químicas. El diazinón concentrado emulsionable deberá cumplir con los requisitos especificados a continuación.

5.2.1 Contenido de diazinón. El contenido de diazinón deberá ser el que se declara en el rótulo o etiqueta del producto; la tolerancia permitida para dicho contenido nominal será la que se indica en el cuadro 1 siguiente:

Cuadro 1. Tolerancia para el contenido nominal (declarado) de diazinón.

Contenido nominal (declarado)	Tolerancia permitida (1)
Hasta 500 g/L o g/kg	± 5% del contenido nominal
Mayor de 500 g/L o g/kg	± 25 g

(1) El contenido de diazinón deberá ser calculado con dos cifras decimales y redondeado a una cifra decimal antes de comparar dicho contenido con el valor que resulta al aplicar la tolerancia.

5.2.2 Acidez. La acidez expresada como  $H_2SO_4$ , no deberá exceder de 0.05% m.

5.2.3 Humedad. La humedad no deberá ser mayor de 0.2% m/m, cuando se determine por el método de Karl Fischer; véase la norma COGUANOR NGO 44 048 h14.

5.2.4 Estabilidad de la emulsión. Después de mantener el producto 14 días a  $54^\circ C \pm 2^\circ C$ , en la forma indicada en la norma COGUANOR NGO 44 048 h10, éste deberá cumplir con la prueba de estabilidad de la emulsión descrita en la norma COGUANOR NGO 44 048 h1.

5.2.5 Estabilidad al frío. Después de mantener el producto 7 días a una temperatura entre  $0^\circ C$  y  $1^\circ C$ , en la forma indicada en la norma COGUANOR NGO 44 048 h10, el volumen de material sólido o líquido que se separe no deberá ser mayor de 0.3 mL.

5.2.6 Contenido de O,S-TEPP. El contenido de O,S-TEPP (0,0,0',0'-tetraetil-tioprofosfato) no deberá ser mayor de  $(0.22 \times C)$ , donde "C" representa el contenido encontrado de diazinón en el producto analizado; el resultado se expresa en miligramos por kilogramo.

Nota. Por ejemplo, si el contenido encontrado de diazinón fuera 400 g/kg, el contenido de O,S-TEPP no deberá ser mayor de 88 mg/kg ( $0.22 \times 400 = 88$ ).

5.2.7 Contenido de S,S-TEPP. El contenido de S,S-TEPP (0,0,0',0'-tetraetil-ditioprofosfato) no deberá ser mayor de  $(2.8 \times C)$ , donde "C" representa el contenido encontrado de diazinón en el producto analizado; el resultado se expresa en miligramos por kilogramo.

Nota. Por ejemplo, si el contenido encontrado de diazinón fuera 400 g/kg, el contenido de S,S-TEPP no deberá ser mayor de 1 120 mg/kg ( $2.8 \times 400 = 1120$ ).

## 6. MUESTREO

La toma y preparación de la muestra se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la norma COGUANOR NGO 44 002.

## 7. METODOS DE ENSAYO Y ANALISIS

7.1 La verificación de los requisitos establecidos en la presente norma se realiza de acuerdo con las normas COGUANOR NGO correspondientes; véase el capítulo 2.

## 8. ENVASADO Y ROTULADO

8.1 Envase primario. El material del envase primario deberá ser resistente a la acción del producto. El envase primario deberá cumplir con los requisitos especificados en la norma COGUANOR NGO 44 045.

8.2 Rótulo. El rótulo o etiqueta deberá cumplir con lo especificado en la norma COGUANOR NGO 44 052, tomando en consideración que mientras no se cuente con información toxicológica del formulado, el producto se clasificará como moderadamente tóxico (Categoría III), incluyendo además lo siguiente:

- La designación del producto (véase al numeral 4.2).
- La expresión "insecticida fosforado".
- Una serie de advertencias o precauciones indicando básicamente lo siguiente:

El contenido de este envase es peligroso y puede ser fatal cuando se ingiere por vía oral.

No deben inhalarse los vapores, polvos o atomizaciones.

Al ponerlo en contacto con la piel se absorbe fácilmente, por lo que debe evitarse su contacto con la piel o con los ojos, y en caso de ocurrir tal contacto lávese la zona afectada completamente con abundante agua.

Debe asegurarse que el envase con su contenido sea almacenado bajo llave.

Debe evitarse la contaminación con este producto, de los alimentos tanto para consumo humano como para consumo animal.

Destruyase el envase al estar vacío. Debido a que se corre el riesgo de que residuos de ese material tóxico queden adheridos al envase, éste no puede ser usado para ningún otro propósito.

Manténgase el producto fuera del alcance de los niños.

Concluida la aplicación del producto, quítase inmediatamente las ropas contaminadas y lávese la piel completamente con abundante agua y jabón; la ropa debe lavarse bien antes de volver a usarla.

Nota. La ropa de trabajo deberá lavarse separadamente de la de diario.

Cuando los ojos han sido afectados se deben lavar con suficiente agua durante 15 min y tan pronto como sea posible consultar al oculista.

Después de la jornada de trabajo debe tomarse un baño con abundante agua y jabón.

Antídoto interno. En caso de intoxicación con este producto debe llamarse inmediatamente al médico o en su defecto trasladar rápidamente al paciente al centro hospitalario más cercano; en ambos casos deberá ponerse a disposición del médico la etiqueta del producto. Para el tratamiento debe administrarse atropina y pralidoxima, u otro antídoto específico debidamente autorizado por la autoridad sanitaria competente, así como administrar respiración artificial.

La atropina se administra por vía intravenosa como sulfato de atropina.

Dosis inicial: Adultos y niños mayores de 12 años: 0.4 a 2 mg cada 10 minutos, por vía intravenosa (si no es posible la aplicación vía intravenosa puede emplearse la vía intramuscular).

En casos graves 2 a 5 mg cada 5 minutos. Después aplicar las inyecciones cada 15 a 30 min.

Niños menores de 12 años: 0.05 mg/kg cada 15 minutos, vía intravenosa (si no es posible la aplicación vía intravenosa puede emplearse la vía intramuscular).

Debe continuarse el tratamiento por un tiempo no menor de 72 horas.

En caso de víctimas cianóticas debe darse primero respiración artificial (véase nota) hasta que recupere la respiración normal y luego administrarse la atropina. Si la víctima está consciente se puede inducir el vómito.

Nota. La respiración artificial por medios mecánicos es la recomendada, en su defecto se debe administrar respiración artificial boca a boca. Si la víctima vomita debe colocarse de lado la cabeza, limpiar la boca y proseguir con la respiración artificial tan pronto como sea posible.

Antídoto externo. Lavarse con abundante agua y jabón. Debe llamarse inmediatamente al médico o en su defecto trasladar rápidamente al paciente al centro hospitalario más cercano.

8.3 Envases secundarios y terciarios. Los envases secundarios y terciarios deberán cumplir con las normas COGUANOR NGO correspondientes.

## 9. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Las condiciones de almacenamiento y transporte serán las que se especifican en la norma COGUANOR NGO 44 044.

## 10. CORRESPONDENCIA

Para la elaboración de la presente norma se tomaron en cuenta los siguientes documentos:

- Especificación de la FAO 15/EC/S/(1988); Concentrados Emulsionables de Diazinón, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, 1989;
- "Farm Chemical Handbook, Meister Publishing Co., 1990, USA"; y
- Literatura técnica.

- ULTIMA LINEA -