



ANTEPROYECTO DE NORMA NORDOM 65:4-041

Fecha: 2017-02-06

Número del documento de referencia: CAC/ MRL 1-2009

Identificación del comité: CT 65:4

Coordinador: Angela Urbaz

Norma Dominicana

Límites máximos de residuos de plaguicidas permitidos para el cultivo y el manejo del cacao o árbol del cacao (*Theobroma cacao L*)

Advertencia

Este documento no es una norma oficial NORDOM. El es distribuido en el comité técnico para su revisión, estudio y aprobación como Norma Dominicana NORDOM. Está sujeto a cambios siempre que se presentarla base científica.

Los poseedores de este documento están invitados a someter observaciones relevantes, previsto de la documentación que la sustente, en el período de consulta pública que se enunciará debidamente.

Tipo de documento: Norma nacional

Subtipo de documento: No aplica

Estado del documento: Anteproyecto

Idioma del documento: Español

ICS: 65.100.01

67.140.30

Derechos de autor

Este es un documento de trabajo del INDOCAL o de un comité técnico de normalización y es protegido por derecho de autor por el INDOCAL. La reproducción de este documento es permitida sin permiso previo de INDOCAL, siempre y cuando sea para el uso interno del INDOCAL, para un grupo de trabajo o para un comité de normalización o para cualquiera de sus miembros para ser usado en el desarrollo de normas, ni este documento ni ningún extracto del mismo puede ser reproducido, almacenado o transferido en ninguna forma para ningún otro propósito sin el permiso previo por escrito del INDOCAL.

Cualquier petición de permiso para reproducir este documento con el propósito de ventas debe ser dirigida como se muestra a continuación al INDOCAL:

Instituto Dominicano para la Calidad, INDOCAL
Olof Palme esq. Avenida Núñez de Cáceres, San Gerónimo
Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana
Teléfono: 809-686-2205
Email: indocal@indocal.gob.do web: www.indocal.gob.do

La reproducción para propósitos de ventas puede ser sujeto de pago de royalty o contrato de licencia. Los violadores pueden ser perseguidos

Prefacio

El Instituto Dominicano para la Calidad, INDOCAL, es el organismo oficial que tiene a su cargo el estudio y preparación de las Normas Dominicanas, NORDOM, a nivel nacional. Es miembro de la Organización Internacional de Normalización, ISO, Comisión Internacional de Electrotécnica, IEC, Comisión del Codex Alimentarius, Comisión Panamericana de Normas Técnicas, COPANT, representando a la República Dominicana ante estos Organismos.

La norma **NORDOM 65:4-041 Límites máximos de residuos de plaguicidas permitidos para el cultivo y el manejo del cacao o árbol del cacao (*Theobroma cacao L*)**, ha sido preparada por la Dirección de Normalización del Instituto Dominicano para la Calidad, INDOCAL.

El estudio de la citada norma estuvo a cargo del Comité Técnico **65:4 Residuos de plaguicidas**, integrado por representantes de los Sectores de Producción, Consumo y Técnico, quienes iniciaron su trabajo tomando como base la Norma **CAC/MRL-1-2009 Lista de límites máximos para residuos de plaguicidas**, del cual partió la propuesta de norma a ser estudiada por el comité

Dicha Propuesta de norma fue aprobada como Anteproyecto de Norma por el Comité Técnico de Trabajo, en la reunión **No 91** de fecha **02 de junio del 2017** y enviado a Encuesta Pública, por un período de 60 días.

Formaron parte del Comité Técnico, las entidades y personas naturales siguientes:

PARTICIPANTE:

Antonio Mejía

Manuel Núñez
Wander Díaz

Ariany Martínez

Fernando Mancebo

Martha Gomez

Julio Hernández

Svetlana Afanasieva

Freddy Báez
Carlos Rodriguez

Glenny Almonte

Ramón Pérez

Ángela Urbáez

REPRESENTANTES:

Dirección General de Salud Ambiental, DIGESA Ministerio de Salud Pública

Asociación de fabricantes representantes e Importación para la Protección de cultivos AFIPA

Departamento de Inocuidad Agroalimentaria, DIA. Ministerio de Agricultura

Bayer Dominicana

Syngenta

Instituto Nacional de Protección de los Derechos del Consumidor, PROCONSUMIDOR

División de Nutrición, Ministerio de Salud Pública

Consejo Nacional de Consumidores y Usuarios, CONACONU

INDUVECA S.A.

Dpto. de Sanidad Vegetal, División de Plaguicidas/ Ministerio de Agricultura

Instituto Dominicano para la Calidad , INDOCAL

Índice

1	Objeto y campo de aplicación	1
1.1	Objeto	1
1.2	Campo de aplicación.....	1
2	Referencias normativas	1
3	Términos y definiciones.....	1
4	Requisitos.....	3
	Bibliografía.....	5

Límite máximo de residuos de plaguicidas permitido para el cultivo y el manejo del cacao o árbol del cacao (*Theobroma cacao L*)

1 Objeto y campo de aplicación

1.1 Objeto

Esta norma establece los límites máximos de residuos de plaguicidas para la comercialización del cacao o árbol del cacao (*Theobroma cacao L*) de la familia *Malvaceae*.

1.2 Campo de aplicación

Esta norma se aplica a los productos fitosanitarios que se utilizan en el cultivo del cacao o árbol del cacao (*T. cacao L*), en el territorio nacional.

2 Referencias normativas

Los siguientes documentos referenciados son indispensables para la aplicación de éste documento. Para referencias fechadas, solamente aplica la edición citada. Para referencias no fechadas, aplica la última edición del documento referenciado (incluyendo cualquier enmienda)

NORDOM 406, Residuos de plaguicidas. Muestreo

NORDOM 612, Métodos recomendado de muestreos para la determinación de residuos de Plaguicidas

NORDOM 613, Formulaciones de plaguicidas. Método de determinación de la fitotoxicidad en los laboratorios simulando aplicaciones en alto volumen

NORDOM 657, Directrices de buenas prácticas en el análisis de residuos de plaguicidas

NORDOM 658, Parte del producto a la que aplica los límites máximos del Codex para residuos y que analizan

3 Términos y definiciones

A los fines de este documento, se aplicarán los términos y definiciones siguientes:

3.1

Buenas prácticas agrícolas en el uso de plaguicidas

Se entiende por buenas prácticas agrícolas en el uso de plaguicidas (BPA), todo uso inocuo autorizado a nivel nacional, en las condiciones existentes, de los plaguicidas necesarios para un control eficaz y fiable de las plagas. Comprende una gama de niveles de aplicación hasta la concentración de uso autorizado más elevada, de forma que quede la concentración mínima posible del residuo.

3.2

Dosis letal media (DL₅₀)

La cantidad de una sustancia toxica que produce una mortalidad de 50% en los animales de prueba, en un tiempo dado, usualmente de 24 horas, bajo condiciones especiales. Se expresa como miligramos por kilogramos de peso vivo.

3.3

Ingrediente activo

Cualquier sustancia química o de origen biológico en estado puro, capaz de prevenir, repeler, controlar atraer, mitigar, destruir insectos, malas hierbas, hongos, bacterias, nematodos roedores y otras de vida animal o vegetal.

3.4

Ingesta diaria aceptable (IDA)

Estimación efectuada por el comité experto (JECFA) sobre aditivos en alimentos que pueden ingerirse diariamente sin que produzca unos riesgos apreciables para la salud del consumidor.

3.5

Theobroma cacao L

Es el nombre científico que recibe el árbol del cacao o cacaotero, planta de hoja perenne de la familia *Malvaceae*. *Theobroma* significa en griego “alimento de los dioses”. La palabra Cacao tiene un origen milenario, remontándose a los lenguajes de la familia Mixe-Zoque hablada por los Olmecas antiguos, quienes fueron los primeros en cultivar dicha planta en mesoamérica. En idioma Maya Yucateco “Kaj” significa amargo y “Kab” significa jugo. Alternativamente, algunos lingüistas proponen la teoría de que en el correr del tiempo pasó por varias transformaciones fonéticas que dieron paso a la palabra “cacaoatl”, la cual evolucionó después a “cacao”

Cuadro 1 – Clasificación científica

Reino	Plantae
Subreino	<i>Tracheobionta</i>
División	<i>Magnoliophyta</i>
Clase	<i>Magnoliopsida</i>
Subclase	<i>Dilleniidae</i>
Orden	<i>Malvales</i>
Familia	<i>Malvaceae</i>
Subfamilia	<i>Byttnerioideae</i>
Tribu	<i>Theobromeae</i>
Genero	<i>Theobroma</i>
Especie	<i>T. cacao</i> L.

3.6

Límite máximo para residuos de plaguicidas (LMRP)

La concentración máxima de residuos de un plaguicida (expresada en mg/Kg.), que la comisión del Codex alimentarius recomienda se permita legalmente su uso en la superficie o en la parte interna de productos alimenticios para consumo humano y de piensos. Los LMR se basan en datos de BPA y tienen por objeto lograr que los alimentos derivados de productos básicos que ajustan a los respectivos LMR, sean toxicológicamente aceptables.

3.7

Plaguicida de uso restringido

Es aquel plaguicida cuyo uso está limitado mediante una medida legal se restringe a uno o más cultivos bajo ciertas condiciones y observaciones en su aplicación.

3.8

Plaguicida permitido

Es aquel que se encuentra registrado en el Departamento de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura y con su status vigente, renovable cada cinco años.

3.9

Plaguicida permitido por cultivo

Es aquel que cumple con los requisitos del apartado 3.7 y además está autorizado en un cultivo o cultivos determinados.

3.10

Plaguicida no permitido

Es aquel cuyo uso se prohíbe para un cultivo específico

3.11

Plaguicida registrado

Son todos los plaguicidas que han cumplido con los requisitos contemplados en la Ley 311-68 y el Reglamento 322-88 autorizados a su importación, fabricación, formulación y uso por la División de Registro de Plaguicidas del Departamento de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura.

3.12

Producto formulado

Producto comercial que ha sido preparado por la casa formuladora, con los adyuvantes necesarios para adecuar la concentración del producto técnico a niveles apropiados para una adecuada mezcla por el usuario.

3.13

Residuo de plaguicida

Cualquier sustancia especificada presente en alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales como consecuencia del uso de un plaguicida. El término incluye cualquier derivado de un plaguicida, tales como productos de conversión, metabolitos de reacción y las impurezas consideradas de importancia toxicológica.

3.14

Toxicidad

Grado en que una sustancia y/o sus productos metabólicos a dosis determinadas y en contacto con la piel, produce un efecto nocivo después de haber ingresado en el organismo por cualquier vía. (Ver anexo 1)

4 Requisitos




4.1 El cacao, debe cumplir con los límites máximos de residuos de plaguicidas especificados en la siguiente tabla.

Tabla 1- Límites máximos de residuos de plaguicidas permitidos para el cultivo del cacao

Ingrediente activo	Clase plaguicida	LMR (mg/Kg.)	Categoría toxicológica	Observación
Clotianidin	Insecticida	0,02	II	Registrado
Fosfuro de hidrogeno	Insecticida	0,01	Ia	Registrado
Metalaxil	Fungicida	0,2	IV	
Imidacloprid	Insecticida	0,5	II	Por recomendación técnica respetando estrictamente el tiempo de carencia
Tiamethoxam	Insecticida	0,02	IV	Registrado
Tiacloprid	Insecticida	0,02	II	Supervisando estrictamente el tiempo de carencia

Anexo A
(Normativo)

Clasificación de plaguicidas por su peligrosidad-OMS
Valores de la DL₅₀ aguda de los productos formulados

Categoría	Símbolo Pictograma	Frase de Advertencia	Color y Leyenda
<p align="center">Ia</p> <p align="center">Extremadamente peligroso</p> <p align="center">ROJO</p>		<p>Muy toxico</p>	<p>Extremadamente peligroso</p>
<p align="center">Ib</p> <p align="center">Altamente peligroso</p> <p align="center">ROJO</p>		<p>Tóxico</p>	<p>Altamente peligroso</p>
<p align="center">II</p> <p align="center">Moderadamente peligroso</p> <p align="center">AMARILLO</p>		<p>Dañino</p>	<p>Moderadamente peligroso</p>
<p align="center">III</p> <p align="center">Ligeramente peligroso</p> <p align="center">AZUL</p>		<p>Cuidado</p>	<p>Ligeramente peligroso</p>
<p align="center">IV*</p> <p>Plaguicidas que parecen no representar peligrosidad en condiciones normales</p> <p align="center">VERDE</p>		<p>Precaución</p>	

Bibliografía

- [1] Parte del producto a la que se aplica los Límites Máximos del Codex para Residuos y que se analiza, CAC/GL 41-1993
- [2] Volumen 2B del Codex Alimentarius. Pesticida Residues in Food-MaximumResidue Limits-Limites de Residuos Plaguicidas en los Alimentos –Límites Máximos de Residuos
- [3] Manual de procedimientos del Codex Alimentarius, decimoséptima edición, 2007
- [4] Norma Codex lista de Límite máximo de Residuos de Plaguicidas CAG/MLR 1 2009
- [5] Decreto No. 244-10, de fecha 27 de abril de 2010. Emitido por el Poder Ejecutivo, crea el Reglamento Técnico de Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas en Frutas, Vegetales y Afines
- [6] Resolución 61-2011, prohíbe la comercialización de algunos plaguicidas de uso agrícola y restringe el uso de otros en la República Dominicana, Ministerio de Agricultura
- [7] Ley No.311 y su Reglamento 322-88 sobre Registro, uso y control de los plaguicidas en la República Dominicana
- [8] Decreto 217-91 Prohíbe la importación, elaboración, formulación, comercialización y uso de 20 plaguicidas agroquímicos
- [9] Resolución 6-2014 prohíbe el uso de Endosulfan en República Dominicana, Ministerio de Agricultura