



INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN

Quito - Ecuador

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA

NTE INEN 1 838:98
Primera revisión

PLAGUICIDAS Y PRODUCTOS AFINES. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN.

Primera Edición

PESTICIDES AND RELATED PRODUCTS. DEFINITIONS AND CLASSIFICATION.

First Edition

DESCRIPTORES: Productos de uso agropecuario, plaguicidas, definiciones.
AG 02.01-101
CDU: 632.95
CIU: 3512
ICS: 65.100

Norma Técnica Ecuatoriana Opcional	PLAGUICIDAS Y PRODUCTOS AFINES DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN	NTE INEN 1 838:98 Primera revisión 1998-08
---	--	---

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece las definiciones y clasificación de los plaguicidas y productos afines de uso agrícola; también define los tipos de formulación.

2. DEFINICIONES

2.1 Plaguicida (Producto fitosanitario). Sustancia química de origen natural o sintético u organismo vivo, sus sustancias y subproductos, que se utilizan solas, combinadas o en mezcla para la protección (combatir o destruir, repeler o mitigar, atenuar o interferir: virus, bacterias, hongos, nemátodos, ácaros, moluscos, insectos, plantas no deseadas, roedores, otros) de los cultivos y productos agrícolas. Igualmente cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se las use como defoliantes, desecantes, reguladores de crecimiento, y las que se aplican a los cultivos antes o después de la cosecha para proteger el producto.

2.2 Producto afín (Coadyuvante). Sustancia o mezcla de sustancias que se añaden a un plaguicida para facilitar su dilución, dispersión, fijación sobre las superficies aplicadas, proporcionando su estabilidad y en general, todo lo que contribuye a mejorar la efectividad de los plaguicidas aplicados.

2.3 Modo de acción. Es la característica a través de la cual el plaguicida llega al organismo objeto de control.

2.4 Mecanismo de acción. Se refiere a los procesos fisiológicos, bioquímicos, morfológicos, energéticos y otros en los que actúa el plaguicida para afectar el organismo objeto de control.

2.5 Plaga. Cualquier especie, raza o biotipo, vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas y productos vegetales.

2.6 Viricida. Sustancia para el control de virus.

2.6.1 Viricida inorgánico. Compuesto inorgánico que posee la propiedad de actuar como viricida.

2.6.2 Viricida orgánico. Compuesto que dispone de radicales orgánicos en su molécula y que posee la propiedad de actuar como viricida.

2.7 Bactericida. Plaguicida destinado a combatir bacterias.

2.7.1 Bactericida inorgánico. Compuesto inorgánico que posee la propiedad de actuar como bactericida.

2.7.2 Bactericida orgánico. Compuesto que posee radicales orgánicos en su molécula y que posee la propiedad de actuar como bactericida.

2.7.3 Bactericida biológico. Es aquel producto cuya acción se basa en el principio de propagar un organismo vivo, sus sustancias o subproductos capaz de combatir bacterias.

2.8 Fungicida. Plaguicida destinado a prevenir y combatir hongos.

2.8.1 Fungicida inorgánico. Compuesto inorgánico que posee la propiedad de actuar como fungicida.

(Continúa)

DESCRIPTORES: Productos de uso agropecuario. Plaguicidas. Definiciones.

2.8.2 Fungicida orgánico. Compuesto que dispone de radicales orgánicos en su molécula y que posee la propiedad de actuar como fungicida.

2.8.3 Fungicida de contacto. Fungicida cuya acción es específica sobre la superficie de la planta.

2.8.4 Fungicida sistémico. Aquel que es absorbido y translocado en la planta provocando la muerte de los hongos que se encuentran en ella.

2.8.5 Fungicida penetrante. Fungicida que es capaz de atravesar la cutícula y llegar hasta el parénquima de la hoja.

2.8.6 Fungicida translaminar. Fungicida que es absorbido por el haz y translocado hacia el envés de la hoja, donde ejerce su acción específica; atraviesa el parénquima foliar, sin circular por el xilema.

2.8.7 Fungicida biológico. Es aquel producto cuya acción se basa en el principio de propagar un organismo vivo, sus sustancias o subproductos capaz de combatir hongos.

2.9 Nematicida. Plaguicida destinado a prevenir, repeler y combatir nemátodos.

2.9.1 Nematicida inorgánico. Compuesto inorgánico que posee la propiedad de actuar como nematicida.

2.9.2 Nematicida orgánico. Compuesto dispone de radicales orgánicos en su molécula y posee la propiedad de actuar como nematicida.

2.9.3 Nematicida sistémico. Aquel que es absorbido y translocado en la planta provocando la muerte de los nemátodos que se encuentran o van a nutrirse de ella.

2.9.4 Nematicida de contacto. Es el que penetra al organismo del nemátodo hasta llegar a los órganos internos donde ejerce su acción tóxica.

2.9.5 Nematicida biológico. Es aquel producto cuya acción se basa en el principio de propagar un organismo vivo, sus sustancias o subproductos capaz de combatir nemátodos.

2.10 Acaricida. Plaguicida destinado a prevenir, repeler y combatir ácaros.

2.10.1 Acaricida inorgánico. Compuesto inorgánico que posee la propiedad de actuar como acaricida.

2.10.2 Acaricida orgánico. Compuesto con radicales orgánicos en su molécula y que posee la propiedad de actuar como acaricida.

2.10.3 Acaricida ovicida. Es el que tiene acción contra los huevos de los ácaros.

2.10.4 Acaricida adulticida. Es el que tiene acción contra los estados móviles y adultos de los ácaros.

2.10.5 Acaricida sistémico. Aquel que es absorbido y translocado en las plantas, provocando la muerte de los ácaros que van a nutrirse de ella.

2.10.6 Acaricida de contacto. Es aquel que penetra al organismo del ácaro hasta llegar a los órganos internos donde ejerce su acción tóxica.

2.10.7 Acaricida translaminar. Acaricida que es absorbido por el haz y translocado hacia el envés de la hoja, atravesando el parénquima foliar sin circular por el xilema, donde ejerce su acción tóxica.

(Continúa)

2.10.8 Acaricida biológico. Es aquel producto cuya acción se basa en el principio de propagar un organismo vivo, sus sustancias o subproductos capaz de combatir ácaros.

2.11 Molusquicida. Plaguicida destinado a prevenir, repeler y combatir moluscos.

2.11.1 Molusquicida inorgánico. Compuesto inorgánico que posee la propiedad de actuar como molusquicida.

2.11.2 Molusquicida orgánico. Compuesto que dispone de radicales orgánicos en su molécula y posee la propiedad de actuar como molusquicida.

2.11.3 Molusquicida biológico. Es aquel producto cuya acción se basa en el principio de propagar un organismo vivo, sus sustancias o subproductos capaz de combatir moluscos.

2.12 Insecticida. Plaguicida destinado a repeler y combatir insectos.

2.12.1 Insecticida inorgánico. Compuesto inorgánico que posee la propiedad de actuar como insecticida.

2.12.2 Insecticida orgánico. Compuesto que dispone de radicales orgánicos en su molécula y posee la propiedad de actuar como insecticida.

2.12.3 Insecticida sistémico. Aquel que es absorbido y translocado en las plantas provocando la muerte de los insectos que van a nutrirse de ella.

2.12.4 Insecticida translaminar. Insecticida que es absorbido por el haz y translocado hacia el envés de la hoja, atravesando el parénquima foliar sin circular por el xilema, donde ejerce su acción tóxica.

2.12.5 Insecticida de ingestión. Es aquel que ejerce un efecto tóxico provocando la muerte de los insectos al ser ingerido ya sea mediante contaminación de su alimento natural o por el uso de cebos envenenados.

2.12.6 Insecticida de contacto. Es el que penetra al organismo del insecto a través de la cutícula hasta llegar a los órganos internos donde ejerce su acción tóxica.

2.12.7 Insecticida de inhalación. Es el que penetra al organismo del insecto en forma gaseosa a través del aparato respiratorio para luego producir su acción tóxica.

2.12.8 Insecticida ovicida. Es el que tiene acción específica contra los huevos de los insectos.

2.12.9 Insecticida larvicida. Es el que tiene acción específica contra los estados larvales o ninfales de los insectos.

2.12.10 Insecticida adulticida. El que tiene acción contra los estados adultos de los insectos.

2.12.11 Insecticida repelente. Es el producto que protege los cultivos de los ataques de los insectos, sin ocasionarles la muerte, simplemente los rechaza.

2.12.12 Insecticida con atrayente. Es el insecticida que contiene una sustancia que produce atracción (tropismo positivo) coadyuvando a combatir al insecto plaga

2.12.13 Insecticida biológico. Es aquel producto cuya acción se basa en el principio de introducir un organismo vivo, sus sustancias o subproductos capaz de combatir insectos.

2.13 Herbicida. Plaguicida destinado a prevenir, mitigar y combatir plantas no deseadas.

(Continúa)

2.13.1 Herbicida inorgánico. Compuesto inorgánico que posee la propiedad de actuar como herbicida.

2.13.2 Herbicida orgánico. Compuesto que dispone de radicales orgánicos en su molécula y que posee la propiedad de actuar como herbicida.

2.13.3 Herbicida no selectivo. Herbicida capaz de combatir la mayoría de las plantas de la zona de aplicación.

2.13.4 Herbicida selectivo. Es el que combate un número de especies de plantas no deseables, sin causar daño a ciertas especies cultivadas.

2.13.5 Herbicida presiembra. Es el que se aplica después de la preparación del suelo pero antes de la siembra o transplante de un cultivo.

2.13.6 Herbicida presiembra incorporado. Herbicida que se aplica durante la preparación del suelo y que es incorporado con un implemento de labranza en los primeros centímetros superficiales del suelo, pero antes de la siembra o plantación.

2.13.7 Herbicida pre-emergente. Es el que se utiliza en el momento o después de la siembra, pero antes de que emerja el cultivo.

2.13.8 Herbicida emergente. Herbicida que se aplica al momento de emergencia del cultivo.

2.13.9 Herbicida post-emergente. Es el que se utiliza después de que el cultivo ha emergido.

2.13.10 Herbicida sistémico. Es aquel que después de ser absorbido se transloca en la planta provocando su muerte.

2.13.11 Herbicida de contacto. Es el que afecta a las plantas o partes de éstas por contacto del producto con los tejidos vegetales.

2.13.12 Herbicida biológico. Es aquel cuya acción se basa en el principio de propagar un organismo vivo, sus sustancias o subproductos capaz de combatir plantas no deseadas.

2.14 Rodenticida. Plaguicida destinado a repeler y combatir roedores.

2.14.1 Rodenticida inorgánico. Compuesto inorgánico que posee la propiedad de actuar como rodenticida.

2.14.2 Rodenticida orgánico. Compuesto que dispone de radicales orgánicos en su molécula y posee la propiedad de actuar como rodenticida.

2.14.3 Rodenticida biológico. Es aquel producto cuya acción se basa en el principio de propagar un organismo vivo, sus sustancias o subproductos capaz de combatir roedores.

2.15 Avicida. Plaguicida destinado a prevenir, repeler y combatir aves.

2.15.1 Avicida inorgánico. Compuesto inorgánico que posee la propiedad de actuar como avicida.

2.15.2 Avicida orgánico. Compuesto con radicales orgánicos en su molécula y que posee la propiedad de actuar como avicida.

2.16 Defoliante. Sustancia capaz de causar la caída del follaje de los vegetales.

2.17 Desecante. Sustancia que se utiliza para provocar la deshidratación de los vegetales.

(Continúa)

2.18 Regulador de crecimiento. Sustancia que se utiliza para controlar o modificar los procesos de crecimiento y desarrollo en vegetales y artrópodos.

2.19 Dispersante. Agente empleado para retardar la precipitación de las partículas de un plaguicida que tienden a unirse y precipitar.

2.20 Adherente o fijador. Producto que actúa como agente pegante de los plaguicidas y productos afines.

2.21 Humectante. Sustancia que se utiliza para mejorar el humedecimiento de la superficie foliar.

2.22 Desinfectante. Producto que se utiliza para eliminar o prevenir los agentes productores de infecciones.

2.23 Desinfestante. Es una sustancia química que elimina a seres capaces de hacer daño que se encuentran amenazando a determinado hospedante.

2.24 Ingrediente activo. Cualquier sustancia química o de origen biológico capaz de actuar como plaguicida.

2.25 Ingrediente inerte. Cualquier sustancia en una formulación que no ejerce acción como plaguicida.

2.26 Producto técnico. Es aquel que contiene los elementos químicos y sus compuestos naturales o manufacturados incluidas las impurezas y compuestos relacionados que resultan inevitablemente del proceso de fabricación.

2.27 Nombre común. Es la denominación asignada al ingrediente activo de un plaguicida, por una organización internacional de normalización, para su uso como nombre genérico o no patentado, solamente para dicho ingrediente activo.

2.28 Nombre comercial. Es la denominación distintiva con que el titular del producto etiqueta, registra y promociona el plaguicida y que esta protegido con la legislación nacional correspondiente.

2.29 Formulación. Es el resultado de la combinación de varios ingredientes para hacer que el producto sea útil y eficaz para la finalidad que se pretende, es decir, la forma del plaguicida que adquiere el usuario.

2.30 Período de carencia o de espera. Intervalo que debe transcurrir entre la última aplicación de un plaguicida y la cosecha. En el caso de aplicaciones postcosecha se refiere al intervalo entre la última aplicación y el consumo del producto agrícola.

2.31 Período de reingreso. Intervalo que debe transcurrir entre el tratamiento o aplicación de un plaguicida y el ingreso de personas y animales al área o cultivo tratado.

2.32 Pictograma. Símbolo gráfico que transmite un mensaje sin utilizar palabras.

TIPOS DE FORMULACIONES.

2.33 Aerosol (AE). Formulación en la cual el ingrediente activo está disuelto en un gas licuado a presión y que es accionado por una válvula.

2.34 Aceite formador de película (AFP). Formulación diseñada para formar una capa superficial en aplicación con agua.

(Continúa)

- 2.35 Bote fumígeno (BF).** Formulación especial para generar humo.
- 2.36 Barrita fumígena (BAF).** Formulación especial para generar humo.
- 2.37 Candela fumígena (CFU).** Formulación especial para generar humo.
- 2.38 Cartucho fumígeno (CF).** Formulación especial para generar humo.
- 2.39 Cebo en bloques (CB).** Formulación singular en forma de cebo.
- 2.40 Cebo en gránulos (CGR).** Formulación particular en forma de cebo.
- 2.41 Cebo en plaquitas (CP).** Formulación particular en forma de cebo.
- 2.42 Cebo troceado (CT).** Formulación particular en forma de cebo.
- 2.43 Cebo envenenado (CV).** Formulación que además del ingrediente activo contiene sustancias atrayentes para la plaga a combatir.
- 2.44 Cebo preparado (CPD).** Formulación destinada para atraer y ser consumido por las plagas.
- 2.45 Concentrado emulsionable (CE).** Formulación líquida homogénea para ser aplicada como una emulsión estable después de ser diluida en agua.
- 2.46 Concentrado dispersable (CD).** Formulación líquida homogénea para ser aplicada como una dispersión del ingrediente activo después de su dilución en agua.
- 2.47 Concentrado soluble (CS).** Formulación líquida homogénea para ser aplicada como una solución del ingrediente activo después de su disolución adecuada.
- 2.48 Concentrado pastoso (CPA).** Formulación sólida, para ser aplicada como un gel o pasta, después de ser diluida en agua.
- 2.49 Emulsión aceite en agua (EA).** Formulación fluida, heterogénea constituida por la dispersión en una fase acuosa continua de glóbulos de aceite conteniendo el plaguicida.
- 2.50 Emulsión agua en aceite (EAA).** Formulación fluida, heterogénea compuesta por una solución de plaguicida en agua, dispersada como glóbulos finos en una fase continua líquida orgánica.
- 2.51 Emulsión para tratamiento de semilla (Emulsión para semillas) (ETS).** Es una emulsión estable para ser aplicada directamente a la semilla o después de su dilución.
- 2.52 Gel emulsionable (GE).** Formulación homogénea gelatinosa para ser aplicada como una emulsión después de diluirse en agua.
- 2.53 Gel hidrosoluble (GH).** Formulación homogénea, gelatinosa para ser aplicada como una verdadera solución después de diluirla en agua.
- 2.54 Fumigante (FM).** Formulación en la que el producto libera gas por una reacción química.
- 2.55 Floable (FL).** Formulación líquida formada por partículas finas del ingrediente activo suspendidas en un líquido.
- 2.56 Floable seco (DF).** Formulación sólida, en forma de esferas cuyo interior es hueco y se dispersa fácilmente en agua.
- 2.57 Granulado (GR).** Producto sólido de tamaño y proporción definido listo para ser usado.

(Continúa)

- 2.58 Granulado fino (GRF).** Formulaci3n en la que el tama1o de las part3culas esta comprendido entre 300 y 2 500 micras.
- 2.59 Gr3nulos dispersables en agua (GDA).** Producto consistente de fl3culos conteniendo el ingrediente activo que se libera lentamente luego de su dispersi3n en agua.
- 2.60 Granulado soluble en agua (GRS).** Es una formulaci3n compuesta de gr3nulos para ser aplicada como una verdadera soluci3n del ingrediente activo despu3s de ser diluida en agua, pero que puede contener ingredientes inertes insolubles.
- 2.61 Gr3nulos encapsulados (GRE).** Producto s3lido con un protector o una cubierta para controlar la salida del ingrediente activo.
- 2.62 Granulado fum3geno (GRO).** Formulaci3n especial para generar humo.
- 2.63 Granos de cebo (GC).** Formulaci3n particular en forma de cebo.
- 2.64 Grasa (GS).** Formulaci3n viscosa, a base de aceite, solvente y grasa.
- 2.65 Laca (LA).** Formulaci3n a base de solvente, que forma una capa.
- 2.66 L3quido (L).** Formulaci3n particular de la materia, en el que 3sta se deforma f3cilmente, adoptando la forma del envase que la contiene.
- 2.67 L3quido cargable el3ctricamente (LCE).** Formulaci3n l3quida especial para ser pulverizada electrost3ticamente (electrodin3mica).
- 2.68 L3quido gasificable (LG).** Formulaci3n l3quida envasada a presi3n.
- 2.69 L3quido soluble (LS).** Formulaci3n soluble en agua.
- 2.70 L3quido miscible en aceite para ser diluido con solventes org3nicos (OL).** Formulaci3n l3quida para ser aplicada como un l3quido homog3neo despu3s de ser diluido en un l3quido org3nico.
- 2.71 Microencapsulado (MEN).** Suspensi3n estable de microc3psulas en un fluido
- 2.72 Macrogranulado (MGR).** Formulaci3n en la que el tama1o de las part3culas est3 comprendido entre 2 500 y 6 000 micras.
- 2.73 Microgranulado (MIGR).** Formulaci3n en la que el tama1o de las part3culas est3 comprendido entre 100 y 600 micras.
- 2.74 Pasta fluida (PF).** Formulaci3n viscosa del plaguicida que mezclada con agua produce una suspensi3n.
- 2.75 Pellet (PEL).** Formulaci3n s3lida, en la que el tama1o de la part3cula, es mayor de 0,6 cm de di3metro, para ser aplicada sin la utilizaci3n de l3quidos.
- 2.76 Polvo mojable (PM).** Formulaci3n en polvo para ser aplicada como una suspensi3n en agua.
- 2.77 Polvo ligero (PL).** Formulaci3n compuesta de polvo muy fino, para aplicaci3n neum3tica o mec3nica en invernaderos.
- 2.78 Polvo para espolvoreo (PE).** Formulaci3n compuesta de polvo liviano para aplicaci3n en seco.

(Continúa)

- 2.79 Polvo soluble en agua (PS).** Formulación en polvo para ser aplicada como una solución del ingrediente activo después de ser diluido en agua.
- 2.80 Polvo soluble para desinfección de semillas por vía húmeda (PSS).** Formulación compuesta de polvo para ser disuelto en agua antes de ser aplicada a la semilla.
- 2.81 Polvo Mojable para la formación de papilla desinfectante de semillas (PMS).** Es una formulación en polvo para ser dispersada en alta concentración en agua, antes de ser aplicada como papilla a la semilla.
- 2.82 Polvo dispersable en aceite para ser diluido con solventes orgánicos (PDA).** Formulación en polvo para ser aplicada como una suspensión después de su dispersión en un líquido orgánico.
- 2.83 Producto difusor de vapores (PDV).** Formulación que contiene uno o más ingredientes volátiles, en la cual los vapores se desprenden en el aire.
- 2.84 Producto fumígeno (PFU).** Formulación combustible, generalmente sólida, que bajo ignición libera el ingrediente activo en forma de gas y humo.
- 2.85 Producto para aplicación a Ultra Bajo Volumen (PUBV).** Formulación líquida homogénea lista para ser aplicada con equipo ultra bajo volumen.
- 2.86 Polvo para tratamiento en seco de semillas (PTS).** Formulación en polvo para ser esparcida en seco directamente a las semillas.
- 2.87 Producto para nebulización en caliente (PNC).** Formulación para ser aplicada con equipo para producir neblina caliente directamente o después de su dilución.
- 2.88 Producto para nebulización en frío (PNF).** Formulación para ser aplicada con equipo para producir neblina fría, directamente o después de ser diluida.
- 2.89 Solución desinfectante de semillas vía húmeda (SDS).** Formulación en solución para ser aplicada directamente a la semilla o después de su dilución.
- 2.90 Suspensión concentrada o Concentrado floable (SC).** Formulación en suspensión estable del ingrediente activo en un fluido, destinada para ser diluida con agua antes de usarse, puede contener otros ingredientes activos disueltos.
- 2.91 Suspensión concentrada para ser diluida con solventes orgánicos (SCD).** Formulación en suspensión estable del ingrediente activo en un líquido destinado para dilución en un líquido orgánico antes de ser usado.
- 2.92 Suspensión concentrada para tratamiento de semilla por vía húmeda (SCS).** Formulación en suspensión estable para ser aplicada directamente a la semilla o después de su dilución.
- 2.93 Suspensión de cápsulas (SCA).** Formulación en suspensión estable de cápsulas en un fluido, normalmente destinada para ser diluida con agua antes de usarse.
- 2.94 Suspoemulsión (SP).** Formulación fluida heterogénea compuesta de una dispersión estable de ingrediente activo en forma de partículas sólidas y glóbulos finos en una fase continua de agua.
- 2.95 Suspensión para aplicación a Ultra Bajo Volumen (SUBV).** Formulación en suspensión lista para ser usada con un equipo ultra bajo volumen.
- 2.96 Tabletas (TB).** Formulación sólida que se presenta en forma de pequeños platos lisos, para su dilución en agua.

(Continúa)

2.97 Tableta o comprimido fumígeno (TBF). Formulación especial para generar humo.

2.98 Tabilla impregnada en un producto fitosanitario (TIP). Formulación en forma de una pequeña varilla, usualmente de pocos centímetros de largo y diámetro; y que contiene el ingrediente activo.

En el anexo A se presenta una lista de los tipos de formulaciones de plaguicidas con las abreviaturas del International Coding System y las aceptadas en esta norma.

(Continúa)

3. CLASIFICACIÓN

VIRICIDAS	POR SU ESTRUCTURA QUÍMICA	INORGÁNICOS ORGÁNICOS
BACTERICIDAS	POR SU ESTRUCTURA QUÍMICA BIOLÓGICOS	INORGÁNICOS ORGÁNICOS
FUNGICIDAS	POR SU ESTRUCTURA QUÍMICA POR SU MODO DE ACCIÓN BIOLÓGICOS	INORGÁNICOS ORGÁNICOS CONTACTO SISTÉMICOS PENETRANTES TRANSLAMINARES
NEMATICIDAS	POR SU ESTRUCTURA QUÍMICA POR SU MODO DE ACCIÓN BIOLÓGICOS	INORGÁNICOS ORGÁNICOS CONTACTO SISTÉMICOS
ACARICIDAS	POR SU ESTRUCTURA QUÍMICA POR SU MODO DE ACCIÓN POR SU MECANISMO DE ACCIÓN BIOLÓGICOS	INORGÁNICOS ORGÁNICOS SISTÉMICOS CONTACTO TRANSLAMINARES OVICIDA ADULTICIDA
MOLUSQUICIDAS	POR SU ESTRUCTURA QUÍMICA BIOLÓGICOS	INORGÁNICOS ORGÁNICOS
INSECTICIDAS	POR SU ESTRUCTURA QUÍMICA POR SU MODO DE ACCIÓN POR SU FORMA DE ENTRADA AL ORGANISMO POR SU MECANISMO DE ACCIÓN BIOLÓGICOS	INORGÁNICOS ORGÁNICOS SISTÉMICOS CONTACTO TRANSLAMINARES INGESTIÓN CONTACTO INHALACIÓN OVICIDA LARVICIDA ADULTICIDA REPELENTES ATRAYENTES BACTERIAS HONGOS NEMÁTODOS VIRUS y OTROS
HERBICIDAS	POR SU ESTRUCTURA QUÍMICA POR SU SELECTIVIDAD POR LA ÉPOCA DE APLICACIÓN POR SU MODO DE ACCIÓN BIOLÓGICOS	INORGÁNICOS ORGÁNICOS NO SELECTIVOS SELECTIVOS PRESIEMBRA PRESIEMBRA INCORPORADO PRE-EMERGENTES EMERGENTES POST-EMERGENTES CONTACTO SISTÉMICOS
RODENTICIDAS	POR SU ESTRUCTURA QUÍMICA BIOLÓGICOS	INORGÁNICOS ORGÁNICOS
AVICIDAS	POR SU ESTRUCTURA QUÍMICA	INORGÁNICOS ORGÁNICOS

(Continúa)

ANEXO A

A.1 Lista y abreviaturas de los tipos de formulaciones de plaguicidas.

NOMBRE DE LA FORMULACIÓN	ABREVIATURA DEL INTERNACIONAL CODING SYSTEM	ABREVIATURA EN CASTELLANO
AEROSOL	AE	AE
ACEITE FORMADOR DE PELÍCULA	SO	AFP
BOTE FUMÍGENO	FD	BF
BARRITA FUMÍGENA	FR	BAF
CANDELA FUMÍGENA	FK	CFU
CARTUCHO FUMÍGENO	FP	CF
CEBO EN BLOQUES	BB	CB
CEBO EN GRÁNULOS	GB	CGR
CEBO EN PLAQUITAS	PB	CP
CEBO TROCEADO	SB	CT
CEBO ENVENENADO	RB	CV
CEBO PREPARADO	RB	CPD
CONCENTRADO EMULSIONABLE	EC	CE
CONCENTRADO DISPERSABLE	DC	CD
CONCENTRADO SOLUBLE	SL	CS
CONCENTRADO PASTOSO	PC	CPA
EMULSIÓN ACEITE EN AGUA	EW	EA
EMULSIÓN AGUA EN ACEITE	EO	EAA
EMULSIÓN PARA TRATAMIENTO DE SEMILLA	ES	ETS
FUMIGANTE	GE	FM
FLOABLE	FL	FL
FLOABLE SECO	DF	FS
GEL EMULSIONABLE	---	GE
GEL HIDROSOLUBLE	---	GH
GRANULADO	GR	GR
GRANULADO FINO	FG	GRF
GRÁNULOS DISPERSABLES EN AGUA	WG	GDA
GRANULADO SOLUBLE EN AGUA	SG	GRS
GRÁNULOS ENCAPSULADOS	CG	GRE
GRANULADO FUMÍGENO	FW	GRO
GRANOS DE CEBO	AB	GC
GRASA	GS	GS
LACA	LA	LA
LIQUIDO	---	L
LIQUIDO CARGABLE ELÉCTRICAMENTE	ED	LCE
LIQUIDO GASIFICABLE	---	LG
LIQUIDO SOLUBLE	---	LS
LIQUIDO MISCIBLE EN ACEITE PARA SER DILUIDO CON SOLVENTES ORGÁNICOS	OL	OL
MACROGRANULADO	GG	MGR
MICROGRANULADO	MG	MIGR
MICROENCAPSULADO	EN	MEN
PASTA FLUIDA	PA	PF
PELLET	---	PEL
POLVO MOJABLE	WP	PM
POLVO LIGERO	GP	PL
POLVO PARA ESPOLVOREO	DP	PE
POLVO SOLUBLE EN AGUA	SP	PS
POLVO SOLUBLE PARA DESINFECCIÓN DE SEMILLAS POR VÍA HÚMEDA	SS	PSS
POLVO MOJABLE PARA LA FORMACIÓN DE PAPILLA DESINFECTANTE DE SEMILLAS	WS	PMS
POLVO DISPERSABLE EN ACEITE PARA SER DILUIDO CON SOLVENTES ORGÁNICOS	OP	PDA
PRODUCTO DIFUSOR DE VAPORES	VP	PDV
PRODUCTO FUMÍGENO	FU	PFU
PRODUCTO PARA APLICACIÓN ULTRA BAJO VOLUMEN	UL	PUBV
POLVO PARA TRATAMIENTO EN SECO DE SEMILLAS	DS	PTS
PRODUCTO PARA NEBULIZACIÓN EN CALIENTE	HN	PNC
PRODUCTO PARA NEBULIZACIÓN EN FRÍO	KN	PNF
SOLUCIÓN DESINFECTANTE DE SEMILLAS VÍA HÚMEDA	LS	SDS
SUSPENSIÓN CONCENTRADA	SC	SC
SUSPENSIÓN CONCENTRADA PARA SER DILUIDA CON SOLVENTES ORGÁNICOS	OF	SCD
SUSPENSIÓN CONCENTRADA PARA TRATAMIENTO DE SEMILLA VÍA HÚMEDA	FS	SCS
SUSPENSIÓN DE CÁPSULAS	CS	SCA
SUSPOEMULSIÓN	SE	SP
SUSPENSIÓN PARA APLICACIÓN ULTRA BAJO VOLUMEN	SU	SUBV
TABLETAS	TB	TB
TABLETA O COMPRIMIDO FUMÍGENO	FT	TBF
TABILLA IMPREGNADA EN UN PRODUCTO FITOSANITARIO	PR	TIP

APÉNDICE Z

Z 1 DOCUMENTOS NORMATIVOS A CONSULTAR

Esta norma no requiere de otras para su aplicación.

Z.2 BASES DE ESTUDIO

Ordeñana Burnham Otto. *Agronomía de los Cultivos y control de malezas*. Primera Edición. Guayaquil, 1994.

International Group of National Associations of Manufacturers of Agrochemical Products-GIFAP. Catalogue of Pesticide. Formulation Types and International Coding System. 1989

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-FAO. *Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas*. 1986

The Royal Society Of Chemistry. *The Pesticide Manual*. Incorporating The Agrochemicals Handbook. Thenth edition.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Documento: NTE INEN 1 838 Primera revisión	TÍTULO: PLAGUICIDAS Y PRODUCTOS AFINES. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN.	Código: AG 02.01-101
ORIGINAL: Fecha de iniciación del estudio: 1997-01	REVISIÓN: Fecha de aprobación anterior por Consejo Directivo Oficialización por Acuerdo No. 298 publicado en el Registro Oficial No. 14 Fecha de iniciación del estudio: 1996-06	de 1992-06-19 de 1992-08-28
Fechas de consulta pública: de _____ a _____		

Subcomité Técnico: PLAGUICIDAS
Fecha de iniciación: 1997-03-07
Integrantes del Subcomité Técnico:

Fecha de aprobación: 1997-11-07

NOMBRES:

Ing. Carlos Navas (presidente)

Dra. Zoila Navarrete
Econ. Ivan Noboa I
Ing. Julio Cárdenas
Ing. Raúl Andrade
Ing. Alberto Hernández
Ing. Manuel Chactong
Dra. Claudia Cruz
Ing. Pedro Bonilla
Dra. Beatriz Vargas
Dra. Betemia del Pozo

Ing. Pablo Quirola
Ing. Catón Cruz
Ing. Guido Proaño
Lcda. Ximena Santacruz
Biol. Jaime Vargas
Ing. Hugo Orellana
Ing. Guido Zurita Z (Secretario Técnico)

INSTITUCIÓN REPRESENTADA:

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y
GANADERÍA (MAG-SESA)
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
AIFA
AGRIPAC S.A.
ECUAQUIMICA
NOVARTIS
ARILEC
DUPOCSA
FEBRES CORDERO CIA.
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE - QUITO
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE -
GUAYAQUIL
BAYER
FLOREQUISA
CÁMARA DE AGRICULTURA I ZONA
FUNDACIÓN NATURA
MAG - DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
BASF
INEN

Otros trámites:

CARÁCTER: Se recomienda su aprobación como: OBLIGATORIA

Aprobación por Consejo Directivo en sesión de
1998-06-18 como: Opcional

Oficializada como: OPCIONAL
Por Acuerdo Ministerial No. 326 de 1998-07-23
Registro Oficial No. 376 de 1998-08-05

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Baquerizo Moreno E8-29 y Av. 6 de Diciembre
Casilla 17-01-3999 - Telfs: (593 2)2 501885 al 2 501891 - Fax: (593 2) 2 567815
Dirección General: [E-Mail:furresta@inen.gov.ec](mailto:furresta@inen.gov.ec)
Área Técnica de Normalización: [E-Mail:normalizacion@inen.gov.ec](mailto:normalizacion@inen.gov.ec)
Área Técnica de Certificación: [E-Mail:certificacion@inen.gov.ec](mailto:certificacion@inen.gov.ec)
Área Técnica de Verificación: [E-Mail:verificacion@inen.gov.ec](mailto:verificacion@inen.gov.ec)
Área Técnica de Servicios Tecnológicos: [E-Mail:inencati@inen.gov.ec](mailto:inencati@inen.gov.ec)
Regional Guayas: [E-Mail:inenguayas@inen.gov.ec](mailto:inenguayas@inen.gov.ec)
Regional Azuay: [E-Mail:inencuenca@inen.gov.ec](mailto:inencuenca@inen.gov.ec)
Regional Chimborazo: [E-Mail:inenriobamba@inen.gov.ec](mailto:inenriobamba@inen.gov.ec)
URL: www.inen.gov.ec