****

**UNIVERSIDAD ROMULO GALLEGOS**

**AREA CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE MEDICINA / MODULO DE EPIDEMIOLOGIA**

**FICHA TECNICA: Sustancias anti vectoriales**

**TEMEFOS-TEMEPHOS- ABATE®**

**MALATHION**

***Responsable:***

***PROF.: JORGE ELIECER ANDRADE***

**San Juan de los Morros**

**ENERO 2013.**

**TEMEFOS : INGREDIENTE ACTIVO , grupo químico organofosforado (menos toxico)**

**ABATE ® : NOMBRE COMERCIAL / CLASIFICACION NO PELIGROSO PARA HUMANOS EN DOSIS BAJAS.**

**ACCION BIOCIDA: -INSECTICIDA-LARVICIDA (uso mundial) (aprobado por OMS)**

**LIPOSOLUBLE-DEGRADADO EN AGUA POR BACTERIAS Y LUZ SOLAR.**

**INTERFIERE FUNCIONAMIENTO NERVIOSO Y CEREBRAL DEL VECTOR (COLINESTERASA)**

**NO SE HA COMPROBADO EFECTO CANCERIGENO**

**PERSISTE EN AGUA: 7 -14 DIAS**

**DOSIS: ˃0,9 mg / lt PRODUCE EFECTOS EN SALUD HUMANA.**

**NO SE FILTRA POR AGUAS SUBTERRANEAS**

**NO SE ACUMULA EN CADENA ALIMENTARIA**

**PRESENTACION :**

 **EMULSION: 5 %**

 **GRANOS : 1 % - 3 %**

 **POLVO : 5%**

**APLICACIÓN :**

 **10 MINUTOS ANTES (CRIADEROS) / FONDO DEL RECIPIENTE / LIBERACION**

 **2 HORAS DESPUES CHEQUEAR (INDICE LARVARIO)**

**USOS.**

**1.-HOGAR.**

 **Insecticida**

 **Control de moscas-cucarachas**

**2.-EPIDEMIOLOGIA:**

 **Control de: malaria-dengue**

 **Control de pulgas-piojos (RESIDUAL)**

 **Control de larvas**

**3.-PRACTICAS AGRICOLAS:**

 **Campesinos**

 **Ganaderos**

**4.-PROGRAMAS GUBERNAMENTALES. Control de vectores**

**Dosis: granos al 1 %**

**1 parte por mil (1ppm)**

**Anopheles-Aedes-Culex-Simulium-Mansoni**

**PROGRAMAS DE SALUD / CONTROL DE VECTORES**

**DOSIS:**

**-0,1 mg / lt = NO DEJA EFECTOS**

**-0,1 – 135 ppm / alimentos = USO PERMITIDO**

**-15 mg/lt en aire / 8 hs. Dia / 40 hs. Semana = LIMITE -PERMITIDO EN AIRE**

**-TOXICIDAD EN HUMANOS (DL50) = 4.200 -10.000mg/ lt**

**-TOXICIDAD: TOPICA Y OCULAR NEGATIVA / ALERGICA NO DESCRITA.**

**-COMBINADO CON MALATHION ES 4 VECES MAS TOXICO**

**-COMPORTAMIENTO AMBIENTAL:**

 **-SOLUBILIDAD EN AGUA BAJA**

 **-PERSISTENCIA EN SUELO MODERADO**

 **-NO VOLATIL**

**-AGREGADOS.**

 **-Agente activo superficial**

 **-Sebo animal**

**ABATIZACION:**

**Proceso de aplicación del producto químico llamado ABATE en criaderos de agua propios para vectores. Componente del programa preventivo en el control de vectores.**

**ABATE :**

**Substancia activa biocida , autorizado con fines insecticidas. Utilizado en la lucha contra los criaderos larvarios en medio natural (lucha anti vectorial). Poco soluble en agua. Aplicado en medio acuático natural, se degrada rápido ( 50 % se degrada en 15 días).**

**ABATIZACION.**

**TEMEPHOS:**

**LARVICIDA**

**GRANOS DE ARENA 1 %**

**DOSIS 1 ppm**

**RESERVORIO DE AGUA**

**CONSUMO HUMANO**

**DEPOSITOS**

**SE DEPOSITA EN EL FONDO**

**SE LIBERA EN LA MEDIDA QUE LLEGUE NUEVO ABASTECIMIENTO DE AGUA**

**TABLA DE DOSIFICACION DEL TEMEPHOS (ABATE)**

**FORMULACION EN GRANOS DE ARENA AL 1 % , A LA DOSIS DE 1 ppm.**

**Cortesía de la Dirección Sectorial de Malariologia y Saneamiento Ambiental, MPPS**

**División de Control de Vectores y Reservorios, 20-03-2001**

|  |  |
| --- | --- |
| **VOLUMEN DE DEPOSITO EN LITROS** | **CANTIDADES DE ABATE** |
| **EN GRAMOS** | **EN MEDIDAS** |
| **1 a 5** | **0.5** | **1 pizca** |
| **6 a 10** | **1.0** | **2 “ ”** |
| **11 a 15** | **1.5** | **3 ” ”** |
| **16 a 20** | **2.0** | **4 “ ”** |
| **21 a 25** | **2.5** | **5 “ ”** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **26 a 50** | **5** | **¼ cucharada** |
| **51 a 100** | **10** | **½ cucharada** |
| **101 a 150** | **15** | **¾ cucharada** |
| **151 a 200** | **20** | **1 cucharada** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **201 a 250** | **25** | **1 ¼ cucharadas** |
| **251 a 300** | **30** | **1 ½ cucharadas** |
| **301 a 350** | **35** | **1 ¾ cucharadas** |
| **351 a 400** | **40** | **2 cucharadas** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **401 a 450** | **45** | **2 ¼ cucharadas** |
| **451 a 500** | **50** | **2 ½ cucharadas** |
| **501 a 560** | **55** | **2 ¾ cucharadas** |
| **561 a 600** | **60** | **3 cucharadas** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **601 a 650** | **65** | **3 ¼ cucharadas** |
| **651 a 700** | **70** | **3 ½ cucharadas** |
| **701 a 750** | **75** | **3 ¾ cucharadas** |
| **751 a 800** | **80** | **4 cucharadas** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **801 a 850** | **85** | **4 ¼ cucharadas** |
| **851 a 900** | **90** | **4 ½ cucharadas** |
| **901 a 950** | **95** | **4 ¾ cucharadas** |
|  **951 a 1.000** | **100** | **5 cucharadas** |

**MALATHION**

**-Inhibidor de la Colinesterasa**

**-Insecticida organofosforado sintético/ Insecticida / Acaricida**

**-Requiere de asesoramiento profesional para uso en cosechas agrícolas.**

**-Estado puro = liquido incoloro**

**-Calidad técnica = 90 % pureza (liquido amarillento)**

**-Olor = recuerda el ajo**

**-FUNCION = CONTROL DE MOSQUITOS E INSECTOS (PULGAS-PIOJOS)**

**-Liposoluble :**

 **a.-*Se absorbe con rapidez en el organismo humano (\*)***

 **b.-Se metaboliza rápidamente :**

 **Invertebrados (insectos)**

 **Vertebrados (humanos)**

**-Hidroliza a ph ˃ 7,0 ˂ 5,0**

**-Interfiere con funcionamiento nervioso en humanos**

**-Persiste en el agua = 7 -14 días. Concentración ˃ 0,9 mg/ lt de agua puede producir efectos sobre la salud.**

**-NO ES GENOTOXICO. TOXICIDAD MODERADA PARA MAMIFEROS.**

**-*SE PUEDE ABSORBER POR INHALACION, PIEL, INGESTION. (\*)***

**INTOXICACION POR MALATHION**

**“CON TRATAMIENTO INMEDIATO; NO QUEDAN SECUELAS”**

**“SIN TRATAMIENTO. LOS EFECTOS ADVERSOS SE PRODUCEN A LARGO PLAZO”**

**Nebulacion**

**Partículas aerotransportadas**

**Se acumulan en agua**

**AIRE**

**Consumo humano**

**ALIMENTOS**

**AGUA**

**Residuos de plaguicidas**

**Evaluación:**

**Guía de calidad del agua potable**

**Aplicación de agua para riego de plantas alimentarias**

**(Cultivos)**

***(\*) Medidas extremas de protección personal durante proceso de fumigación de cultivos. Asesoramiento en tiempo de uso y exposición.***

**CLINICA DE LA INTOXICACION POR MALATHION**

**DIFICULTAD RESPIRATORIA**

**DOLOR TORAXICO**

**VOMITOS**

**CALAMBRES**

**DIARREA**

**VISION BORROSA**

**SUDOR EXCESIVO**

**MAREO**

**PERDIDA DE CONOCIMIENTO**

**MUERTE**

**APARATO**

**RESPIRATORIO**

**EMERGENCIA**

**TOXICOLOGICA**

**NOTIFICAR A CENTRO DE TOXICOLOGIA**

**APARATO**

**GASTROINTESTINAL**

**APARATO**

**NEUROLOGICO**

**DOSIS DE MALATHION:**

**0,1 mg /lt. agua potable = no causa efectos perjudiciales para la salud**

**˃ 0,1 – 135 ppm (alimentos) = uso permisible**

**15 mg / m3 de aire / Jornada de 8 hs. / 40 hs. Semanales = limite permitido en aire.**

**PROGRAMAS DE ELIMINACION DEL VECTOR**

**ADMINISTRACION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

**MALATHION Y MEDIO AMBIENTE**

**EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL**

**PRACTICA LABORAL DE CAMPO:**

**ROCIADO SOBRE**

**COSECHAS AGRICOLAS**

**DEGRADADO POR BACTERIAS EN SUELO**

**EVITA SU ADHERENCIA A SUELO**

**NO SE FILTRA HACIA AGUA SUBTERRANEAS:**

**a.-Importancia epidemiológica**

**b.-No contaminan acuíferos**

**EN AGUA ES DEGRADADO**

**POR BACTERIAS**

**EN AIRE ES**

**DEGRADADO POR LUZ SOLAR**