



- Tecno plagas 2001
- Pólizas de Seguros en Control de Plagas
- APPCC
- Sentencia de muerte para las cucarachas
- Hormigas del género Crematogaster
- Química de la hidrametilnona
- Starycide nuevo registro
- Las webs de las asociaciones

Nemesis® Ultima

*Máxima atracción con
mínima contaminación!*

La gama profesional de mata-insectos electrónicos para áreas sensibles y con alimentos contra los insectos voladores.

Nemesis® Ultima - Una nueva gama de mata-insectos electrónicos de alta tecnología de PestWest que proporciona un control de vanguardia y de alta calidad a un precio realista. Esta gama única está diseñada para ser tanto atractiva como de fácil mantenimiento - no requiere herramientas.

Nemesis® Ultima - se sobrepone a los problemas que se encuentran en mata-insectos alternativos. El transformador de corriente alterna patentado garantiza que los insectos no se hagan pedazos y adicionalmente la bandeja recolectora presenta un deflector de corriente de aire que mantiene los cuerpos de los insectos dentro del aparato.

Con tubos **Quantum BL** inastillables que vienen en el aparato de fábrica. Máxima atracción ultravioleta - un 40% más poderosos en atraer los insectos que los tubos UV convencionales.

Todos los modelos Nemesis® Ultima llevan:

- Transformador de alto voltaje exclusivo - para reducir la fragmentación de los insectos.
- Rejas protectoras únicas que se pueden fijar en la posición abierta - lo que permite tener las dos manos libre para hacer el mantenimiento del aparato.
- Sistema patentado de pilotos que indican que le llega la corriente y que la rejilla está electrificada, lo que permite inspeccionar el aparato desde abajo.
- Bandeja recolectora exclusiva con deflector de corrientes de aire para mantener a los insectos dentro del aparato.
- Reja protectora envolvente para dar protección en 360°.
- Rejilla eléctrica que se quita con facilidad.
- Diseño eficiente para un mantenimiento sin herramientas.
- Garantía de 3 años.



Nemesis® Ultima 22



Nemesis® Ultima 45



Nemesis® Ultima 80

La gama incluye tres modelos ofreciendo una cobertura de hasta 320m²

Todos los mata-insectos eléctricos de PestWest llevan la marca CE y han sido probados por una entidad independiente cumplir la norma EN60335-2-59

Tel: +44(0) 1924 268500
Fax: +44(0) 1924 273591
E-mail: info@pestwest.com
Web site: www.pestwest.com

PestWest™
FLYING INSECT SOLUTIONS

La revista de la industria del Control de Plagas en Sanidad Ambiental, Alimentaria y Conservación.

Tirada de 2,500 ejemplares de distribución gratuita.

Coordinador Nacional
Federico Espejo-Nogueira

Coordinador Europeo
Nigel Binns

Colaboraciones y aportaciones

Elizabeth Alumnia, Ted Byrne, Elena Rafart, Nuria Fuentes, Pep Garreta, Angelika Mallwitz, Leire Tijera, AYT.

Con objeto de reflejar la opinión de toda la Industria del Control de Plagas, PCN está abierta a cualquier información que le sea facilitada.

Noticias, artículos, cartas, anécdotas y opiniones son siempre bienvenidas
C/de l'Enginy no9
08840 Viladecans (Barcelona)
Teléfono: 93-638.90.23
Fax: 93-638.04.92
E-mail: federico.espejo@pestcontrolnews.com

Anuncios

Contactar con la dirección anterior para preguntar precios y especificaciones.

Los espacios de anunciado se han solicitar 8 semanas antes de la edición y el diseño específico no más tarde de 4 semanas antes de la fecha de publicación.

Diseño y producción:
Mark Bryan

E-mail: mark.bryan@pestcontrolnews.com

ISSN: 1389 - 8531

4 Noticias del sector

Control de plagas en lonjas pesqueras • Ratras en islas
Cuando las ratas invadieron las islas Canarias
Desinfección de fiebre aftosa
Tecnoplagas 2001 • Aventis en venta • Clorpirifos
La necesidad vital de contar con una adecuada Póliza de Seguridad de Responsabilidad Civil
Entrada en vigor de la directiva de biocidas
¿Qué hay de nuevo en las empresas del sector?
Las empresas opinan • Nuevas Iniciativas • Recortes de prensa
APPCC valor a tener en cuenta en programas de calidad

19 Para reflexionar

Los insectos dominan la Tierra

20 Dossier Técnico

Control de cucarachas en zonas de alimentación exclusivamente con cebos
Presencia de hormigas del género *Crematogaster*
Química de la hidrametilnona
¿Cómo actúan los insecticidas sobre los insectos
Alternativas al bromuro de metilo
Tipos de desinfectantes en sanidad ambiental

32 Productos

Radicallex bórico • Ratonex líquido • Nuevo Responsar SC025
Portacebos para insectos • Tenopa • Starycide
Geles contra cucarachas • Detectores de cucarachas
Desinfectantes y virucidas • Nuevo contenedor higiénico de pedal
Lo último en control de insectos voladores

36 Noticias de las asociaciones

Las webs de las asociaciones • Cursos ANECPLA

38 Agenda

Próximos cursos y reuniones

Se aceptan anuncios breves y clasificados

©Pest Control News Limited 2001

Todo el material publicado se encuentra bajo el copyright de Pest Control News. Ninguna parte de esta revista puede ser prestada, plagiada, fotocopiada, copiada o utilizada de forma parcial o fragmentada para uso comercial no autorizado, o anexada como parte de una publicación o anuncio, así, como artículos, fotos o gráficos aquí contenidos, sin el permiso explícito del Editor.

Pest Control News no se hace responsable del contenido de ninguno de los artículos excepto de los anuncios y la editorial. Pest Control News no asume la responsabilidad de las quejas se produzcan por los anuncios ni de los resultados o experiencias desafortunadas que se den por el uso de los productos que aquí se anuncian.

Leer siempre las etiquetas • Usar los plaguicidas con seguridad

PCN AGRADECE LA BUENA ACOGIDA DEL PRIMER NÚMERO

Desde todo el equipo Europeo de PCN agradecemos la buena acogida que se ha dado a la presentación del primer número de la revista en versión española, que ha superado todas nuestras expectativas. Agradecemos con sincero ánimo todas las llamadas y cartas de felicitación que hemos recibido de empresas profesionales de control de plagas, fabricantes, distribuidores, asociaciones y organismos públicos implicados en la sanidad ambiental y alimentaria.

El objetivo principal de la revista es reflejar cuanto ocurre en el sector de la industria del control de plagas en sanidad ambiental y alimentaria creando así una herramienta de comunicación que refleje la seriedad, profesionalidad y tendencia hacia donde se dirige el sector. Con tal de reflejar al máximo la diversidad de opiniones invitamos a todos los lectores a participar de forma activa enviando artículos e informaciones relevantes para nuestro sector.

Pest Control News es una sociedad independiente registrada en Inglaterra, establecida originariamente por un consorcio de empresas productoras y distribuidoras de productos de control de plagas. Se envía gratuitamente a las empresas profesionales de control de plagas, organismos públicos de sanidad ambiental y alimentaria, universidades, distribuidores y fabricantes vinculados con la industria del control de plagas en España y Portugal. No hay ingresos por suscripción ni subvenciones, se financia completamente con los



anunciantes. El precio de anunciado es muy competitivo en comparación con otras revistas especializadas de similar calidad y tamaño, con interesantes descuentos en números consecutivos.

Para el año 2002 se prevee que la revista sea trimestral de momento en el 2001 contamos con tres números febrero, junio y la próxima en octubre.

La revista se reparte entre más de 1500 suscriptores entre los que se encuentran más de 250

organismos públicos implicados en sanidad ambiental y alimentaria y más de 50 fabricantes y distribuidores de productos de uso profesional. Todo aquel que desee recibir la revista y este implicado en el sector del control de plagas en sanidad ambiental puede dirigirse a:

PCN
 C/ de l'Enginy n° 9
 08840 Viladecans
 Barcelona
 Tel. 93 638 90 23
 Fax. 93 638 04 92
federico.espejo@pestcontrolnews.com



Aventis CropScience en venta

A finales del año pasado Aventis, tras la reunión de la junta de supervisión del grupo, anunció la focalización de la compañía en el sector farmacéutico. La integración de las actividades de Aventis a nivel mundial en el negocio farmacéutico han dado un resultado excelente, mostrando un progreso lineal ascendente muy alentador.

El negocio de productos agrícolas de Aventis CropScience, que ha estado funcionando como identidad legal independiente desde que fue fundada

Aventis, se ha puesto a la venta. El equipo Directivo de Aventis está evaluando las posibilidades de venta de dicha sección incluyendo una posible oferta de participación pública bajo el nombre de Agreva. El proceso de venta de dicha sección tienen previsto finalizar en el 2001.

Desde la creación de Aventis la consolidación de esta compañía en el mercado farmacéutico y agrícola se ha acelerado, produciendo una separación entre estas dos secciones. Aventis pretende conseguir la suficiente flexibilidad, claridad y mejoras para las dos líneas de negocio.

Aventis Environmental Science área que se encarga de la fabricación de insecticidas para sanidad ambiental y alimentaria está incluida en Aventis CropScience. Según fuentes financieras cuatro empresas podrían estar interesadas en la compra de Aventis Crop Science. Estas son Bayer, BASF, DuPont y Dow.

Este cambio empresarial parece seguir los mismos movimientos que se produjeron en la fusión de intereses agroquímicos de AstraZeneca y Novartis en Sygenta.

El control de plagas en lonjas pesqueras



La existencia de un programa de medidas de prevención y lucha contra insectos, roedores y otros animales indeseables, que garantice que se aplica de forma correcta, se considera un riesgo mínimo en aspectos de gestión sanitaria. A raíz de la implantación de sistemas de evaluación de la Higiene en las Lonjas pesqueras.

La valoración de la higiene alimentaria no puede cuantificarse de forma objetiva en las lonjas pesqueras. Resulta difícil medir el nivel de higiene alimentaria aplicando a las diferentes operaciones, manipulaciones y aspectos concretos. Por otro lado, no existe ningún punto crítico cuyo control elimine o minimice la probabilidad de presentación de un peligro. Por lo tanto, el concepto de seguridad alimentaria en las lonjas pesqueras es subjetivo.

La implantación de sistemas de evaluación de la higiene o "Higiene Assessment System" (HAS), pretende introducir unos parámetros coherentes de valoración de la higiene alimentaria de una manera sistemática, ordenada, lógica y razonada a lo largo del flujo de manipulación. De esta forma, mediante el procedimiento de ponderación de las secciones de control sanitario, obtendremos una valoración más objetiva del nivel de higiene alimentaria en los mercados al por mayor.

El procedimiento de inspección sanitaria se apoya generalmente en cuestionarios y listados, con preguntas que permiten de alguna forma objetivar el nivel de higiene alimentaria de un establecimiento, operación o aspecto en un momento determinado. Es decir, plasmar puntualmente sobre el cuestionario la situación higiénico sanitaria observada.

Normalmente los cuestionarios preguntan sobre aspectos sanitarios concretos con dos o tres posibilidades de respuesta. No contemplan o matizan la importancia sanitaria de determinados procesos u operaciones, no separan lo fundamental de lo accesorio o superfluo y no evalúan el riesgo sanitario.

El sistema HAS valora los procesos, operaciones y aspectos concretos de manipulación obteniéndose una puntuación según supongan un mayor o menor riesgo higiénico sanitario. Se alcanza así una puntuación ponderada global que mide el nivel de higiene en el establecimiento, reduciendo el factor de subjetividad en la aplicación de los criterios sanitarios.

Más información en: F. Martínez, J. Vendrell. Implantación del sistema de evaluación de la higiene en lonjas pesqueras. www.colvet.es/infovet

Nuevas iniciativas:

HELPEST 21

Helpest 21 es una empresa especializada en el asesoramiento de empresas del sector del Control de Plagas.

La Dirección Técnica con una larga trayectoria en el sector del Control de Plagas y la Inspección Técnica, unida a conocimientos derivados de la licenciatura en Ciencias Biológicas, da a Helpest21 la posibilidad de ofrecer un equilibrio entre los conceptos académicos y la experiencia profesional.

La implantación de Helpest 21 en el mercado agiliza el departamento técnico de un sector muy presionado por la

competencia. Nuestros estudios establecen un precedente en la elaboración de presupuestos, inspecciones técnicas, informes técnicos, formación, etc., ya que por primera vez una empresa combina los datos correspondientes a muchos parámetros diferentes, en el momento de elaborar un diagnóstico. Este hecho permite a las empresas del sector ofrecer al cliente servicios tan específicos como la personalización de garantías, en función del tipo de aplicación, la calidad de aplicación, la plaga, el tiempo de evaporación del producto, la ventilación, etc) o el conjunto de servicios incluidos en un A.P.P.C.C. (Análisis de

Peligros y Puntos de Control Críticos).

Helpest21 trabaja para la empresa contratante (si ésta lo desea), respetando en todo momento la confidencialidad de los datos obtenidos del estudio. De esta manera todos los informes técnicos, consultas, etc., siempre se entregaran en primera instancia y como documento interno a la empresa aplicadora, dejando en su mano la posibilidad de presentar los resultados al cliente final.

También existe la posibilidad de que Helpest21 se presente como tal de la mano de la empresa contratante y velando

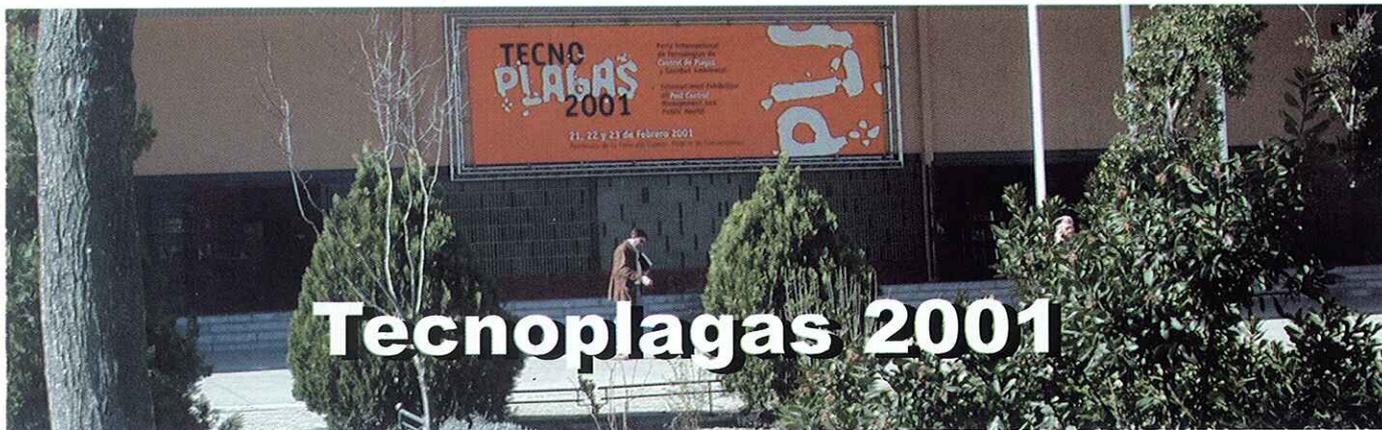
por los intereses de las dos partes (empresa Dddy el cliente final), des de una posición neutral haciendo funciones de mediador.

Helpest21 se presenta como una nueva herramienta a utilizar por las empresas del sector, en el momento que las empresas lo crean conveniente, ofreciendo un servicio técnico específico para cada plaga y para cada cliente.

Helpest21

C/ Hospital 15, 2º
17244 Cassà de la Selva
Girona

Tel: 972 461 144
Movil: 651 060 523



Tecnoplagas 2001

Durante los días 21, 22 y 23 de Febrero de 2001 se celebró en Madrid en Palacio de Convenciones la Feria de Control de Plagas y Sanidad Ambiental, "Tecnoplagas 2001". La afluencia de público fue considerable llegándose a contabilizar el segundo día más de 1000 asistentes.

Juan Luis Labadié de la compañía Will-Kill dijo estar muy contento y agradecía el esfuerzo realizado por los asistentes al venir de zonas alejadas para asistir a la feria, además añadió: "nos preguntan aspectos técnicos concretos y formas de utilización de nuestros productos con intención de encontrar soluciones a los problemas cotidianos con los que se encuentran. Esto hace que la feria sea de lo más interesante y tome la importancia que merece el sector".

Durante los tres días se pudo ver los stands de los principales fabricantes, empresas, distribuidores y asociaciones. Entre los distribuidores pudimos ver: GMB, Impex, Killgerm, Massó, Mylva, Quimiopen, Quimunsa y Sanitrade. Entre los fabricantes internacionales AgriSense, Aventis, Bayer, Bell, Bramderburg, P+L, PestWest y Sorex. Balbona-Bio de Hungría y la empresa portuguesa especialista en fumigación Cafum, además de otras empresas y distribuidores locales que completaban el escenario. Entre las asociaciones encontramos las que se habían encargado de organizar el acontecimiento ANEPROMA, FAE, ADELMA y ANECPA

El valor de la feria destacó en la presentación de varias novedades en el mercado así como nuevos catálogos y productos. En conjunto el mercado español está equiparado al mercado internacional, ya que actualmente se tiene acceso y disponibilidad a la misma calidad de productos. Sin embargo, según las necesidades recogidas por los asistentes falta una formación específica práctica en temas concretos que afectan al sector.



Aparte de los stands que se podían visitar en el recinto ferial, se realizó una interesante programación de charlas y jornadas técnicas por expertos de diferentes compañías y organismos. En estos se trataron distintos temas como el control de aves, marcas de calidad en maderas tratadas, patologías y evaluación de daños en construcciones de madera, presentación de productos, etc.

El segundo día de Jornadas Técnicas se centro en las normativas que afectan al control de plagas con la exposición de Dña. Covadonga Caballo de la dirección General de Salud Pública, comento aspectos de la directiva de biocidas y normativa reguladora de los cursos. A posteriori la presidenta de la CEPA, Dña. Milagros Fernández de Lezeta, expuso un estudio comparativo realizado en distintos países de la Comunidad Económica Europea comparando datos realmente interesantes de la situación a nivel europeo y de nuestro país respecto a Europa, estaremos a la espera de los resultados definitivos. En conjunto de

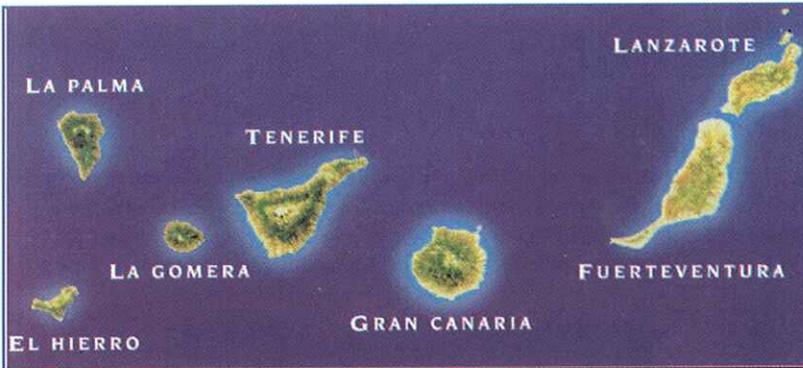
las charlas expuestas recogemos varias ideas entre las que destacamos la importancia de incluir en la formación de técnicos aplicadores la experiencia práctica.

Como tema actual por su impacto social se realizó una charla específica sobre *Legionella* por el Instituto Carlos III, donde explicó aspectos técnicos de la enfermedad, focos donde se encuentra y sistemas de desinfección.

Finalmente, se trató la relación de las empresas de control de plagas con sus clientes en relación al tema de las reclamaciones por intoxicación. Se aportaron orientaciones sobre que aspectos recoger información antes, durante y después de la realización del tratamiento. Se informó de la importancia de tomar todas las medidas necesarias para prevenir cualquier incidente y no infravalorar nunca las quejas que puedan mostrar los usuarios de los espacios en los que se realizan los tratamientos, debido a la gravedad e importancia social que implican las intoxicaciones con plaguicidas. De ahí la necesidad de saber en todo momento que se está haciendo, por qué y que riesgos se corren en el momento de realizar los tratamientos.

En su segunda edición la feria ha contado con una buena asistencia de participantes que ha favorecido las relaciones entre el sector. Recogiendo una de las ideas que ha estado presente en la feria, animamos a impulsar acciones formativas planificadas, asegurando una oferta anual de formación permanente específica.





Quando las ratas invadieron las islas Canarias

La invasión de Canarias por parte de las ratas no está documentada, si bien parece probable que haya coincidido con la colonización europea (siglo XV). Las islas canarias de origen volcánico no han estado en contacto directo con los continentes en ningún momento de su historia geológica. De forma que las ratas sólo han podido llegar a las islas ayudadas por algún medio que les permitiese llegar sin tener que nadar la separación con el continente Africano.

Según información recogida por la Dirección General de Medio Ambiente del gobierno Canario las dos especies que encontramos en las islas son *Rattus rattus* y *Rattus norvegicus*. Su distribución no ha sido estudiada con rigor, pero se cree que están presentes en todas las islas principales. En cambio, por ahora no han colonizado islas de gran interés para la

conservación, particularmente aves, como Alegranza, Montaña Clara, Lobos o La Graciosa.

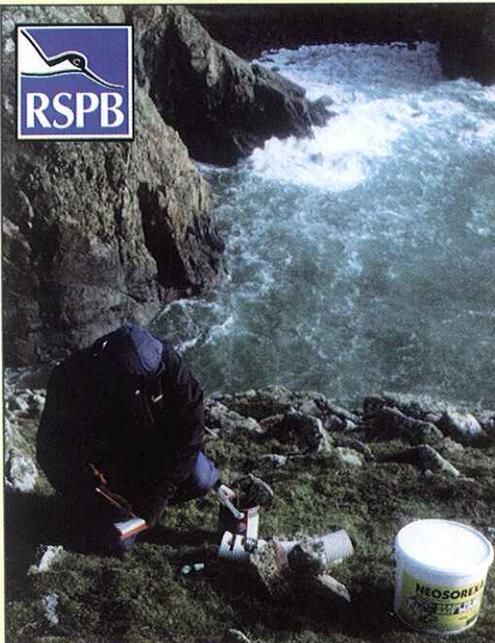
Estás pequeñas islas son muy frágiles y en el caso que se diese una invasión por ratas su número se vería incrementado rápidamente ya que no tienen depredador alguno. Una vez que la población es grande entran en competencia con otros organismos por los recursos alimenticios y territoriales, provocando reducciones de poblaciones o incluso la extinción de aves, caracoles, insectos, reptiles...

Así, siempre es más conveniente prevenir que curar, y se tendrían que tomar todas las medidas preventivas necesarias para evitar que se diese la introducción de estos roedores en estas islas. También, sería conveniente llevar a cabo planes de prevención y control de roedores, que evaluaran el estado de las



poblaciones de roedores que pueden llegar a causar daños. Y en el caso que se hiciese uso de rodenticidas se debería contar con las autorizaciones necesarias para su uso en el medio natural y realizarse de forma planificada bajo la dirección de un técnico especializado.

Ratas en islas; ¿un problema?



La influencia de las ratas y los conejos en la erosión de las islas, donde no tienen depredadores, es realmente un problema. Cómo se da en el caso de las islas de Cabrera, Chafarines (muy cerca de la costa de Marruecos) y otras pequeñas islas mediterráneas. Son un factor importante en lo que se refiere a daños en la vegetación autóctona.

En otros lugares como la isla de Ramsey en la costa de Pembrokeshire (UK) la RSPB (Royal Society for the Protection Birds) y Sorex se unieron para controlar las poblaciones de ratas que destruían los nidos y crías de aves marinas protegidas.

Desde el 1992 la protección de las poblaciones de aves marinas nidificantes en la Isla de Ramsey está gestionada por la RSPB. Infortunadamente los comederos de comida instalados para alimentar a las aves favoreció también a la rata gris y su número aumento considerable en pocos años. Las ratas se

alimentaban de huevos y polluelos y su gran número hacía peligrar a las poblaciones de aves.

Para ayudar en esta situación, Sorex donó dos toneladas de rodenticida y ha colaborado activamente en la elaboración de un programa de actuación. El programa de actuación se basó principalmente en un minucioso reconocimiento del terreno cebando toda madriguera encontrada con 4-5 cebos, además se instalaron estaciones portacebos estratégicamente por toda la isla para poder hacer un seguimiento. Un equipo de 15 personas inspeccionaron diariamente todos los portacebos instalados por la isla. Todo cebo roído era substituido por uno nuevo, y si todo el cebo había sido roído se incrementaba el número de cebos. Los puntos de cebado fueron inspeccionados durante 3 meses hasta que la actividad de las ratas se redujo. Una vez controlada la situación es importante mantener un sistema de monitoreo para evitar futuras reinfestaciones.

La necesidad vital de contar con una adecuada Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil



Hace ya algunos años (12 aproximadamente) en unas Jornadas Técnicas sobre el Seguro de Responsabilidad Civil que se impartían para aseguradores y agentes de seguros el ponente exponía como caso curioso y extraordinario la reclamación que se había hecho en Estados Unidos a un fabricante de aceitunas rellenas por un consumidor al que se le rompió un diente debido a que una aceituna contenía un trozo de hueso.

Hoy se trata de un siniestro absolutamente común que no sorprendería a nadie dentro o fuera del sector.

¿Quién hoy en España cuando sufre un daño, no se plantea quién es el responsable y qué puede reclamar?

Esta nueva mentalidad se ha acrecentado por nuestro mayor nivel cultural, la promulgación de nuevas Leyes, como la de Consumidores y Usuarios, y el establecimiento de las nuevas organizaciones y organismos de consumidores que nos informan de nuestros derechos y nos ayudan a hacerlos respetar.

Todo ello no nos lleva sino a la siguiente conclusión:

"La necesidad vital para cualquier empresa, profesional ó particular de contar con un Seguro de Responsabilidad Civil adecuado para hacer frente a las posibles indemnizaciones y gastos de defensa que se produzcan a raíz de la reclamación de un tercero".

Si como digo esta necesidad es generalizada para todos hoy en España, con más motivo lo es para aquellas empresas o profesionales cuya actividad tiene que ver o puede influir en la salud de las personas, como son empresas de productos alimenticios, productos farmacéuticos, y como no Empresas de Control de Plagas.

Pero conocer la necesidad real de suscribir un Seguro de Responsabilidad Civil no es más que el principio, lo importante es contratar la póliza adecuada que proteja correctamente el riesgo a que nuestra empresa está sometida.

Las Compañías Aseguradoras que se han visto obligadas a soportar importantes indemnizaciones por el Seguro de Responsabilidad Civil pulen cada día más sus condicionados y delimitan más las coberturas que ofrecen y las actividades que están dispuestas a asegurar.

Una póliza adecuada de Seguro de Responsabilidad Civil para Empresas de Control de Plagas debe contemplar:

1. Una descripción clara, concisa y completa de la actividad desarrollada y garantizada por la póliza.

2. Que garantice al menos las siguientes coberturas;

Responsabilidad Civil General de Explotación:

- Daños ocurridos en locales, oficinas y almacenes. P.e. un incendio producido en sus locales que afecta al local situado en la planta superior o contigua.

- Responsabilidad por trabajos fuera. P.e. daños al parquet sobre el que están efectuando una aplicación.

- Responsabilidad derivada del transporte, carga y descarga de mercancías, incluso de productos tóxicos. P.e. durante una descarga de material se rompe un embalaje y cae sobre un vehículo aparcado.

- Polución y contaminación accidental. P.e. a raíz de un incendio se produce una contaminación de la atmósfera.

- Responsabilidad Civil Patronal. Reclamaciones que presenten los empleados por la vía ordinaria (con independencia de las indemnizaciones que a raíz de un siniestro puedan obtener de la Seguridad Social, Accidentes del Trabajo o Seguros de Accidentes de Convenio)

- Responsabilidad Civil de Productos (en el caso de fabricantes, distribuidores) o Responsabilidad Civil Post –Trabajos (en el caso de aplicadores), daños ocasionados a raíz de un producto defectuoso o una

aplicación incorrecta. P.e. a raíz de un error en la mezcla de un producto se produce una intoxicación de los usuarios del local.

- Gastos de Defensa y Fianzas Civiles y Criminales.

3. Otras coberturas muy importantes y disponibles sólo en programas específicos negociados expresamente para empresas de control de plagas son:

- *Responsabilidad civil por asesoramiento profesional* P.e. como consecuencia de un consejo gratuito incorrecto como sería el recomendar cubrir unos agujeros de ventilación para evitar la entrada de palomas o insectos y se produjesen humedades en el interior, debido a la falta de ventilación.

- *Responsabilidad civil por pérdida financiera pura*, (daños en el patrimonio que no sean consecuencia de un daño material o personal previo resultante del uso o suministro de un producto defectuoso o que un producto suministrado no cumple con su función). P.e. por un error en el tipo de producto utilizado en una aplicación en un hotel el mismo debe permanecer cerrado al público 15 días y se produce una pérdida de ingresos, sin que sea consecuencia de un daño material o personal.

- *Subsidio por comparencia* en un juzgado en calidad de testigo a solicitud de la Compañía, en relación con una reclamación cubierta por la póliza. Abono de una cantidad diaria en caso de comparencia de: Director, Socio del Asegurado o Empleado.

Para más información y detalles específicos:

Helendal S.A.
 Correduría de Seguros
 Paseo de la Castellana 164 3 Dcha.
 28046 MADRID
 Telé: 91 350 18 80 Fax: 91 350 37 06
rmartin@helendal.com

TRES INSPECTORES DE SANIDAD ASESINADOS EN UNA FÁBRICA

El propietario de la fábrica de salchichas Santos Linguisa (en San Leandro, California USA), acabó con las vidas de tres de los cuatro inspectores de sanidad que venían a cumplir con su deber. La fábrica había sido cerrada poco tiempo antes por falta de higiene. Los inspectores venían a comprobar las condiciones de sanidad tras su reapertura.

Uno de los cuatro inspectores logró escapar a tiempo y explicó a la policía que el propietario de la fábrica Alexander Stuart, les tendió una trampa. Los cadáveres de los tres inspectores fueron hallados en las oficinas de la fábrica con varios disparos cada uno.

Stuart se había mostrado hostil a los inspectores en varias ocasiones e incluso había colgado una pancarta en la puerta de su empresa con el siguiente texto: 'Apreciados clientes: los inspectores de sanidad han estado acosando a mis empleados y a mi mismo, impidiéndonos fabricar nuestros deliciosos productos. Por lo tanto, vamos a emprender medidas legales contra ellos'.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos mandó un mensaje de condolencia a las familias de las víctimas y aseguró que harán todo lo posible para que se haga justicia.

El ratón polizón

D&M Services, una empresa británica de control de plagas, recibió recientemente un encargo inusual: atrapar un ratón que se había colado en un avión.

Varios pasajeros del avión contemplaron con sorpresa como, en pleno vuelo, un ratón recorría el pasillo central a toda velocidad para después desaparecer tras la última fila de asientos. El ratón se deslizó presuntamente por un agujero del suelo hacia los bajos del avión, un lugar nada confortable para viajar. Esta parte del avión donde se supone que el ratón pasó la mayor parte del viaje está separada del exterior por una delgada capa de aluminio. A máxima altitud, esta capa de aluminio puede estar sometida a temperaturas cercanas a -500 grados bajo cero.

Al llegar al aeropuerto, no se sabía si el ratón aún se encontraba en el avión, escondido en algún rincón o muerto por congelación en los bajos, o si había salido sin ser visto con los otros pasajeros. El encargado de la aerolínea llamó de inmediato a D&M Services, para que se deshicieran del ratón.

El avión aterrizó a las 19h30, pero no fue aparcado en el hangar hasta las nueve de la noche. Los empleados de D&M disponían tan solo de tres horas para completar su trabajo, ya que el responsable de la aerolínea necesitaba saber a las doce de la noche si el avión podría volar al día siguiente.

Con tan poco tiempo, los encargados de D&M no tenían muchas opciones. Descartaron el envenenamiento, en previsión del efecto que podría tener un ratón en descomposición en una cabina presurizada, y la fumigación completa del avión, va que se necesitarían varios días para organizarla. Así pues, decidieron intentar atrapar al ratón.

Después de haber desplazado algunos asientos y levantado parcialmente el suelo de la cabina, dispusieron bajo éste unas treinta trampas con varios tipos de cebo: chokolatinas, esencia de vainilla y queso. Después apagaron las luces y cerraron las puertas con la esperanza de que el ratón, si es que aún estaba en el avión, se sintiera a gusto y inspeccionara las trampas.

A las doce menos cuarto, los encargados volvieron al avión para retirar las trampas. Con creciente tensión, las trampas fueron examinadas una a una, hasta que en una de las últimas encontraron al ratón fatalmente atrapado por culpa de una chokolatina.



En estos últimos meses hemos visto a través de los medios de comunicación o en nuestras propias carnes, o ropas mejor dicho, como se tomaban medidas contra la transmisión de la fiebre aftosa. La importancia del tema es de lo más significativa, aunque no sea una enfermedad que se pueda transmitir a los humanos, afecta a miles de ganaderos. Pero ¿qué es exactamente la fiebre aftosa? y ¿por qué tenemos que ser desinfectados al pasar las fronteras?

La fiebre aftosa es un virus de la familia Picornaviridae del género Aphthovirus, de los que existen siete serotipos distintos. Preservado por refrigeración y congelación y progresivamente se inactiva por temperaturas superiores a 50°. Puede persistir en forraje contaminado y en el medio ambiente hasta un mes, según la temperatura y el pH.

Es una de las enfermedades animales más contagiosas que afecta a bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, todos los rumiantes salvajes y suidos. Se transmite por contacto directo, vectores animados (humanos), vectores inanimados (vehículos, maquinaria) o aerotransportado (especialmente en zonas templadas).

A nivel de desinfectantes, se inactiva por hidróxido de sodio, carbonato de sodio y ácido cítrico. Pero son resistentes a los yodóforos, a los compuestos cuaternarios de amonio, hipoclorito y fenol, especialmente en presencia de materia orgánica.

Las medidas de prevención y profilaxis se centran principalmente en proteger las zonas libres de la infección mediante control y vigilancia de los desplazamientos de animales en fronteras. Sacrificio de los animales infectados, recuperados o susceptibles que entraron en contacto con individuos infectados. Desinfección de los locales y de todo el material infectado (maquinaria, vehículos, ropa, etc.). Destrucción de los cadáveres, las literas y los productos de animales susceptibles en la zona infectada.

Debido a la facilidad con la que se transmite este virus no es de extrañar, aunque parezcan un poco surrealistas, la toma de medidas tan específicas para minimizar al máximo el posible riesgo de transmisión de la enfermedad. Esperemos que estas medidas tomadas sean de lo más acertadas y se consiga llegar a un cierto control en los próximos meses.

¿Que hay de nuevo en las empresas del sector?

Nueva incorporacionn en
Laboratorios Bilper, S.A.



Roberto Martín Piano
Licenciado en Bioquímica

La empresa LABORATORIOS BILPER, S.A., tras un laborioso proceso de selección de personal, ha incorporado a su plantilla comercial al Sr. Roberto Martín Paino, Licenciado en Bioquímica, quien se responsabilizará de la comercialización de su Línea Desinsan, compuesta por productos para control de plagas y empresas de servicios.

Con esta nueva incorporación LABORATORIOS BILPER, S.A. desea que todos los profesionales de sector encuentren en el Sr. Roberto Martín, un asesoramiento y un apoyo profesional y personalizado.

Asimismo, LABORATORIOS BILPER, S.A. quiere comunicarles que el Sr. Roberto Martín, se encuentra a su entera disposición para cualquier consulta o necesidad que tenga al respecto.

LABORATORIOS BILPER, S.A.
AV. PINOA, 17
48170 ZAMUDIO - VIZCAYA
TF.: 94 452 00 07 - FAX: 94 452 13 29
e-mail: bilper@bilper.es

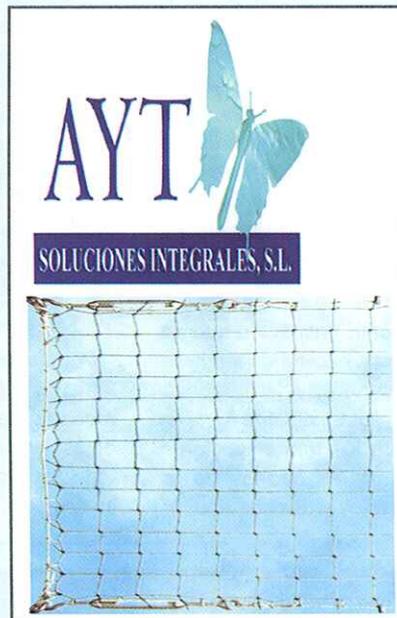
SIPC Spanish International Pest Control

Una nueva forma de comunicación en formato electrónico aparece en nuestro sector, en la que se debaten temas que nos afectan. Es una gran herramienta que permite tener opiniones de todos aquellos que están implicados a distintos niveles en el sector de la industria de control de plagas. Entre los temas de debate que recoge este portal tenemos: Geles frente a Lacas, Leptospirosis, Fiebre Q, Enfermedades en el Ámbito Laboral, Donde están los Aplicadores, Calendario de cursos de Capacitación de Anepla, Piojos Humanos, Equipo de Seguridad Personal, Expocontrol de Plagas, Manejo Integrado de Plagas, Conferencia en Tel Aviv...

Sipc, es una agrupación sin ánimo de lucro que pretende poner en contacto a todas aquellas personas físicas, empresas y demás entidades relacionadas con el sector del control de plagas, para una mayor comunicación entre ellas.

<http://www.sipc.net/>

LAS EMPRESAS OPINAN:



AYT Soluciones Integrales S.L. con una experiencia de más de **A**cinco años en la aplicación de sistemas de protección contra aves (redes, varillas de acero inoxidable y sistemas propios) para todo tipo de edificios e innumerables instalaciones por todo el territorio como por ejemplo en el Palacio de Fuensalida (Presidencia de la Junta de Castilla-La Mancha), Palacio Velazquez (Centro de Arte Reina Sofía), Puerta de Europa (Torres KIO) y Palacio Real de Aranjuez entre muchos otros. Nos comenta algunos detalles de la utilización de sistemas de ultrasonidos.

Los ultrasonidos al igual que otros métodos (colocación de figuras imitando a rapaces, molinetes de viento o simplemente bolsas de colores) su efecto es muy limitado, puesto que a los pocos días las palomas saben que aunque les puede molestar, no les causa ningún daño real y vuelven a ocupar los mismos puntos de anidación y posamiento.

En el caso particular de los ultrasonidos, son sistemas que no están homologados por Seguridad e Higiene y no se conocen los posibles efectos secundarios sobre las personas que habitan las viviendas.

Nuestra experiencia con los aparatos de emisión de ultrasonido ha sido desalentadora, observando en varias ocasiones que algunas palomas construían el nido sobre el mismo emisor.

Los estudios más recientes sobre la paloma común (*Columbia livia*) demuestran que el espectro sonoro audible por esta especie es muy parecido al del ser humano, por lo que resulta predecible que sólo los sonidos que causen verdadera molestia a las palomas sean los mismos que molesten a las personas. Esta experiencia ha sido contrastada en diversas Naves Industriales de Madrid y en el Puerto de Vigo con cañones de sonidos multifrecuencia (sistema Steffan de gas acetileno). El efecto disuasorio era inmediato, pero en varios cientos de metros alrededor se hacía imposible la estancia debido a la presión acústica.

AYT SOLUCIONES INTEGRALES S.L.
María del Carmen 1
28011 Madrid
Tif: 91 479 06 53 / 630 17 11 67

Vecinos de un barrio de Valladolid denuncian la aparición de ratas.

El Norte de Castilla 01.05.01

Vecinos de Roxos, a merced de las ratas y las culebras por culpa de una finca sin desbrozar

El Correo Gallego 27.04.01

Con frecuencia nos encontramos noticias con titulares de este tipo, suelen corresponder a asociaciones de vecinos cansados de convivir con una problemática en la que normalmente los terrenos abandonados pertenecen a un propietario ausente que no responde a las demandas.

Estos solares son focos de infestaciones de roedores, insectos y puntos de acumulación de basuras. Es decir, lugares inmundos cerca de los cuales nadie quiere vivir.

Los vecinos cansados de presentar instancias al Ayuntamiento de su localidad, que según ordenanzas municipales tendría que hacerse cargo del mantenimiento de fincas, deciden tomar medidas más reivindicativas presentando sus quejas a los distintos periódicos.

Lo más sensato sería que el Ayuntamiento, con brigadas municipales o empresas subcontratadas, realizase el mantenimiento de estas fincas para evitar que sean nidos de infestación y posteriormente pasarle factura al propietario de la finca, siempre y cuando este no se responsabilice del mantenimiento de esta instalación.

Escarabajos encontrados en barritas energéticas

Tres millones de barritas Twix de chocolate han sido destruidas por que se encontraron escarabajos en la harina utilizada para hacer el snack.

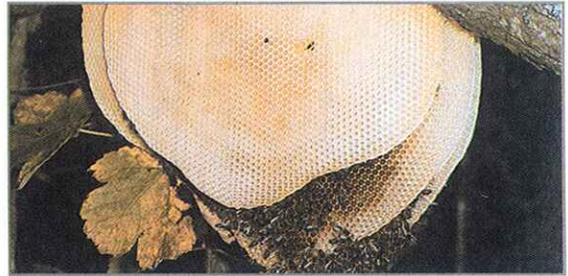
Los trabajadores de la misma compañía Mars detectaron la presencia de pequeños fragmentos negros encontrados en la elaboración de las barritas. Las primeras investigaciones identificaron la presencia del escarabajo común de la harina en los silos de donde provenía la harina. A partir de aquí se realizó una exhaustiva investigación para poder establecer el origen de la infestación y la vía de entrada de estos escarabajos.

Las pérdidas económicas ocasionadas por la destrucción de las barritas contaminadas asciende a los 215 millones de pesetas.

Una representante de la compañía Kay Nicholls dijo: "La producción se detuvo durante tres días para realizar una limpieza a fondo de emergencia en el mismo momento que se detectó la incidencia. Ningún producto contaminado ha salido al mercado, así que no hay riesgo para el consumidor".

RECORTES DE PRENSA

Los bomberos-apicultores



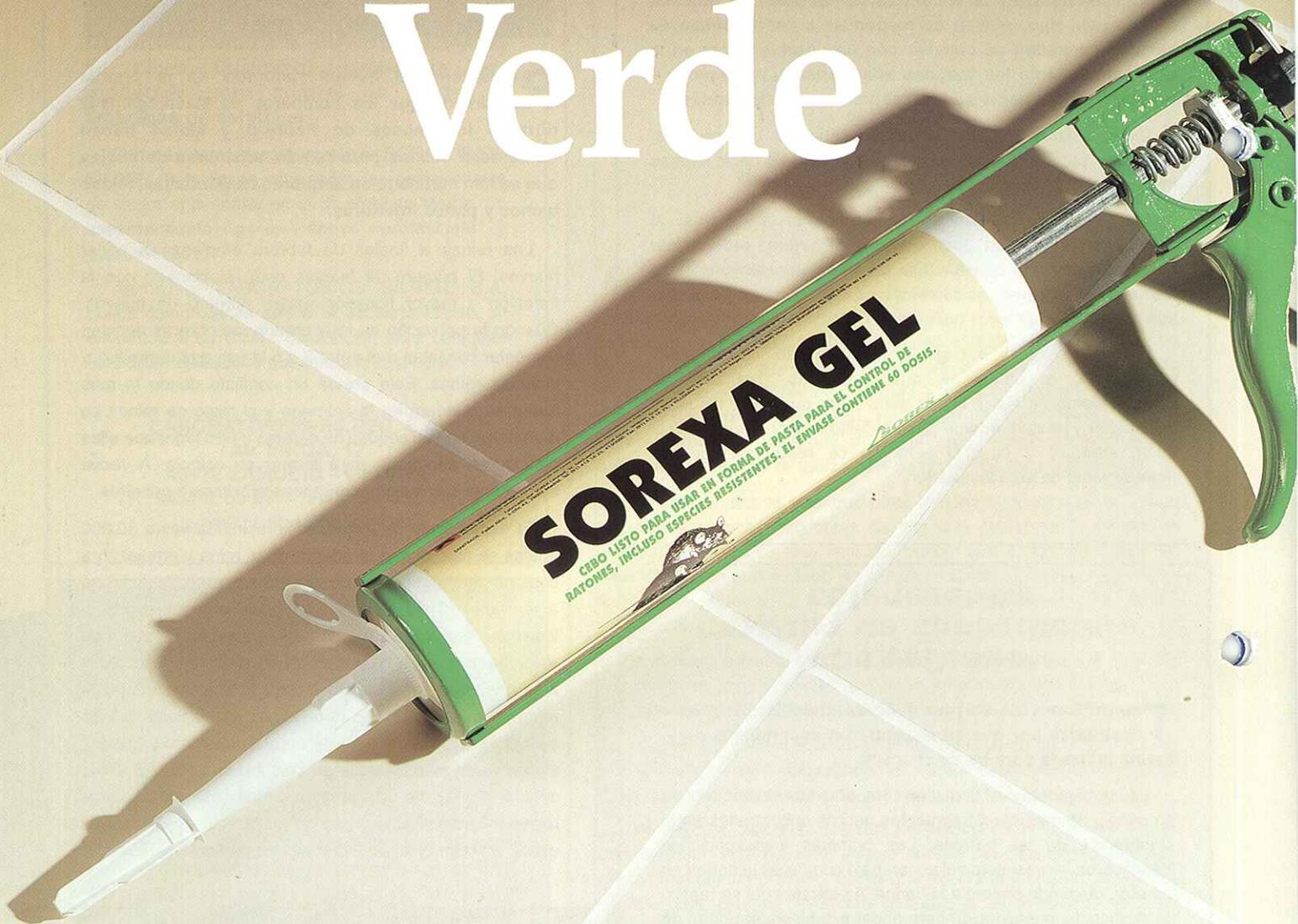
Recientemente hemos recogido en la prensa Madrileña que los bomberos de Mavalagamella durante los meses de Febrero y Marzo hacen numerosas salidas para retirar enjambres de abejas que se han instalado en tambores de persianas, falsos techos y patios interiores.

Las reinas a finales de febrero empiezan a poner huevos. El número de huevos está relacionado con la floración a mayor floración mayor número de huevos. Cuando la población es muy grande las obreras deciden alimentar con jalea real entre 3 a 5 larvas que darán lugar a varias reinas. Esto creará un conflicto donde la más fuerte se quedará en la colmena y el resto de reinas se marcharán con su séquito de obreras a otro lugar que ellas consideren adecuado para formar su colonia. A veces estos lugares coinciden con zonas próximas a nosotros.

El espectáculo es increíble, aproximadamente 30.000 abejas se amontonan alrededor de la reina y empiezan a construir los panales. Las abejas no reaccionan con agresividad si no se realizan movimientos bruscos ni violentos. Los apicultores bomberos acercan un cajón de enjambre a la masa de abejas con la intención de localizar a la reina y introducirla en el cajón. Una vez dentro la reina, el resto de abejas la seguirán. Cabe decir que no siempre se consigue capturar todo el enjambre y quedan algunas abejas atrapadas en distintos huecos. En este caso si no hay vía de salida para estas abejas se puede rociar con insecticida no irritante los huecos donde se han escondido con el fin de evitar alguna picadura molesta.



El Rodenticida Verde



Sin dispersión ni desperdicio.

SOREXA GEL es el cebo verde para el control de ratones. A base de difenacoum, un poderoso anticoagulante, la palatabilidad de SOREXA GEL y su eficacia se han comprobado ampliamente en numerosas y diferentes situaciones. Su presentación semi-sólida verde, facilita la comprobación de la ingesta de cebo y reduce el riesgo de cualquier dispersión, derrame o desperdicio, tal como requieren hoy en día los clientes donde los alimentos se procesan, almacenan o consumen. La dosificación es rápida y precisa, con 60 dosis por cada tubo de 300gr., por lo que su empleo es muy económico.

SOREXA GEL es la manera moderna, limpia y rentable para controlar ratones.



Sorex Ltd., Widnes, Inglaterra.

Tel: 00 44 (0) 151-420 7151

Fax: 00 44 (0) 151-495 1163

Distribuido por:

KILLGERM S.A. Tel: (93) 638 04 60

SANITRADE S.L. Tel: (91) 659 02 52

Infestación de pulgas en un pueblo del Pirineo de Lleida

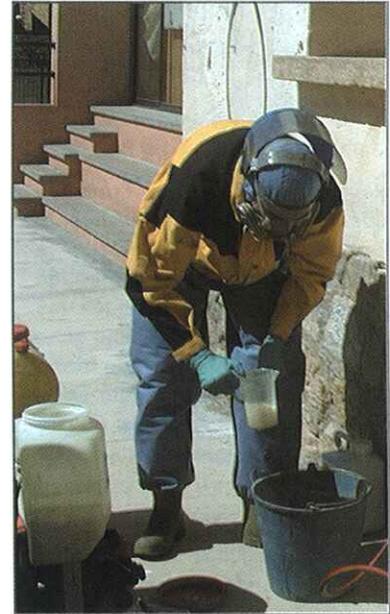


En Tuixent, un pequeño pueblo del pirineo Catalán de la comarca del Alt Urgell (Lleida), durante el mes de Marzo padecieron una grave infestación de pulgas. Les obligo a cerrar durante tres días la escuela pública para poder realizar un tratamiento adecuado que les permitiese eliminar la plaga de pulgas. La mayoría de los alumnos tenían marcas debido a las picadas recibidas.

La situación era de lo más delicada, ya que la localización de los focos era

Josep Carreta responsable de tratamientos nos detalló como diseñaron el tratamiento. "Antes de escoger las medidas ha tomar realizamos una inspección de las instalaciones y entrevista a las personas afectadas, con tal de encontrar los focos de infestación. A partir de la información recogida se diseñó un protocolo de actuación". "El tratamiento se centró en las instalaciones y el patio de la escuela". "También se trataron dos explotaciones ganaderas que se encuentran en sus inmediaciones".

muy compleja y en las inmediaciones del patio de la escuela había una granja. La empresa AMBIFIT (Riera de l'Urgellet) de control de plagas en sanidad ambiental, alimentaria y agrícola, se encargó de la realización del trabajo.



Según algunos vecinos de Tuixent una de las causas de la aparición de estos parásitos obedece a los continuos cambios de clima de el invierno pasado, con temperaturas muy elevadas que favorecen la aparición de estos insectos molestos. Por otro lado, Josep Carreta, comentó que uno de los posibles focos de la infestación podía ser una explotación ganadera que acumulaba un metro y medio de excrementos en el interior de la cuadra.

La ACP recomienda seguir utilizando el clorpirifos

Como parte de la revisión de los organofosforados, el comité de revisión de los pesticidas (Advisory Committee on Pesticides = ACP) del reino unido tras analizar los datos de seguridad, recomienda seguir utilizando el uso de los producto domésticos en base a clorpirifos. Estos productos se utilizan en el interior de las viviendas como tratamientos de choque contra cucarachas y hormigas.

La recomendación se recoge en la reunión de la ACP y fue publicada en Internet el 28 de septiembre, contrarrestando la decisión de no aprobar su uso y trasladando suso por la EPA fecha de no comercialización.

Está información positiva a cerca de este ingrediente activo refleja el hecho que el clorpirifos tiene el dossier de seguridad más completo que cualquier otro ingrediente activo que encontremos en el mercado. El Fabricante Dow AgroSciences informa que el clorpirifos se ha utilizado durante tres décadas en ininidad de aplicaciones y más de 3600 estudios se hay llevado a cabo cerciorando que los productos en base a este ingrediente activo son seguros, siempre y cuando se usen según las indicaciones de la etiqueta.

De esta forma las recomendaciones son alentadoras con lo que respecta al uso profesional. La mayoría de los productos profesionales en base a

clorpirifos están formulados en forma de microencapsulados. La tecnología de los microencapsulados es considerada de forma preferencial en el control de plagas en espacios públicos. Esta tecnología permite contener las moléculas de clorpirifos en el interior de un polímetro microscópico, permitiendo una liberación paulatina y una efectividad constante a variaciones de humedad y temperatura.

Estás revisiones pretenden completar y profundizar en el estudio de los productos con ingredientes activos de los grupos de los organofosforados y los carbamatos que se está llevado a cabo en el Reino Unido a lo largo de todo este año.



Sentencia de Muerte para las Cucarachas

Un artículo de Dave French - Hillbans Pest Control

Los elevados muros de las prisiones de Albania o Parkhurst son realmente impresionantes y demostrar la prohibición de salir y la dificultad de entrar y en estos recintos. Aunque los muros de la prisión de Camp Hill no sean tan impresionantes no te dejan de forma imparable. Este hecho lo constaté en la cara de Clive Evers de Aventis que lo recibí en las puertas de la prisión de Camps Hill.

Clive contactó con nosotros Hillbans Pest Control hace algunas semanas para localizar y escoger unas instalaciones para evaluar la eficacia de un gel insecticida contra cucarachas en presencia de personas. Necesitábamos encontrar unas instalaciones con infestaciones constantes y no tuviesen perjuicios en reconocerlo. Este hecho nos hizo descartar el 99% de las instalaciones comerciales.

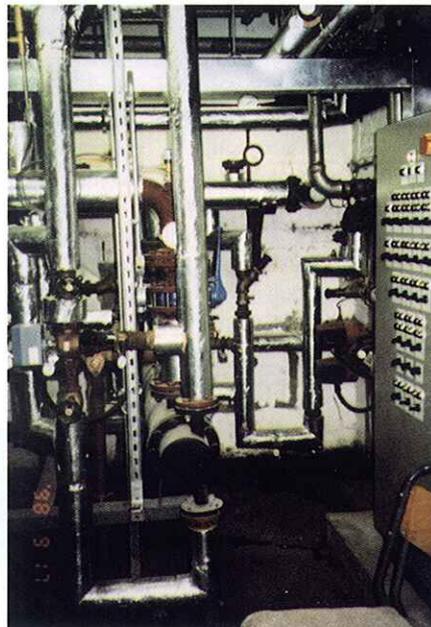
Las prisiones son de las pocas áreas públicas en las que los problemas de insectos se reconocen. La mayoría de los directores de cárceles confirman que intentan mantener las prisiones sin plagas pero hasta que no estás dentro no tienes datos de la magnitud del problema.

La prisión de Camp Hill esta constituida por bloques de 8 celdas, con un total de 450 celdas, cada una con retrete, una cocina general, una capilla, un hospital y una unidad de aislamiento. La calefacción que calienta cada ala toma el agua caliente de la caldera central. Hay comida en toda la prisión y la temperatura ambiente es de unos 25° C. Ideal para la reproducción de las cucarachas.

Camp Hill es una prisión de categoría C, es decir los prisioneros cumplen sentencias de menos de 4 años. El regimen penitenciario es relativamente flexible y los funcionarios y los presos se

mostraron muy interesados y nos ayudaron en nuestra labor. Les agradecemos la atención prestada y su cooperación, esencial para el buen funcionamiento de cualquier programa de control de plagas de esta embergadura.

El monitoreo inicial nos permitió determinar un leve nivel de infestación por *Blatta orientalis*, con una alta actividad alrededor de uno de los calefactores y alrededores. Junto con la evidencia de los detectores se entrevistaron a personal funcionario como presos para determinar otros posibles focos de infestación. Y con todo esto el protocolo de tratamiento se llevó a cabo.



El trabajo se realizó en el periodo de seis semanas, con posterior monitoreo para evaluar el grado de control alcanzado y descartar cualquier posible área que tuviese una reinfestación. El gel aplicado fué rápido

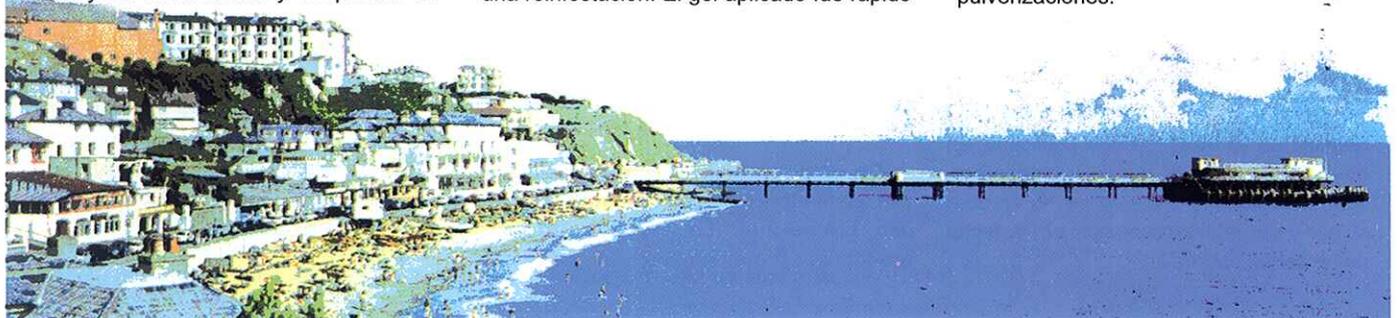


y fácil de aplicar con el mínimo de equipos de protección individual (E.P.I.). Los presos quedaron gratamente sorprendidos de lo rápido limpio y poco intrusivo que era el método, facilitando de esa manera su participación. Se necesitaron 400 detectores de cucarachas, el trabajo de tres personas durante 4 días (12 días de trabajo), 3 cajas de Maxforce Ultra y un día en el ordenador recolectando los datos y redactando el informe. Hillbans es una pequeña compañía con tres técnicos aplicadores a jornada completa, de forma que es obvio que un trabajo de estas características implica un gran esfuerzo en medios y tiempo. La ausencia de reclamaciones y la relación con el personal de la prisión facilitó enormemente el seguimiento de la monitorización.

El objetivo principal de esta actuación consistió en la evaluación de la eficacia del Maxforce Ultra. El gel fué efectivo, fácil de usar, limpio y no intrusivo. Suficiente para decir que la prisión de Camp Hill no tendrá problemas de cucarachas durante un largo periodo de tiempo.

Seis meses después de finalizar el programa y descartando 2 pequeños incidentes que se solucionaron con gel, no hay indicios de reinfestación.

Un voto a favor de los geles frente a las pulverizaciones.



Entra en vigor la directiva de productos biocidas

Varios fabricantes y distribuidores internacionales de productos de control de roedores se reunieron en Amsterdam para discutir los efectos de la Directiva de Biocidas de la UE, el acuerdo que unifica las normativas de comercio y etiquetado de los productos biocidas.

El Parlamento Europeo propuso en 1993 desarrollar una Directiva que simplificara y reuniera las regulaciones sobre biocidas de los distintos países de la UE. y que sirviera también para facilitar el comercio entre países, así como para proteger el medio ambiente y la salud humana. Después de varios años de debate, la Directiva entró por fin en vigor el 13 de mayo.

La directiva cubre los biocidas y los ingredientes activos de los biocidas. La directiva define un biocida como cualquier sustancia química o biológica utilizada para controlar especies daninas. aparte de los herbicidas y de los productos para proteger a las plantas de las plagas. Los plaguicidas fitosanitarios se rigen por su propia directiva. Bajo esta directiva, los nuevos productos, una vez registrados en el país de fabricación, serán reconocidos en todos los estados miembros.

La directiva de productos biocidas abarca un amplio abanico de productos. desde rodenticidas a desinfectantes, pasando por protectores de madera y pintura. El anexo 1 incluye las sustancias biocidas activas.

La evaluación de los 1500 productos incluidos en esta lista llevará unos 10 años. Para los productos que estén en el mercado desde antes de la implementación de la Directiva, los

controles vigentes serán válidos hasta su revisión. Esto significa que la Directiva no tendrá efecto sobre estos productos hasta dentro de varios años.

Los productos que aparecen en el Anexo 1 serán evaluados desde el punto de vista de su eficacia y de los riesgos ambientales y para la salud humana. Serán revisadas sus propiedades químicas y físicas, su eficacia como biocidas. su clasificación, etiquetado, su perfil toxicológico y ecológico. Los productores que deseen incluir alguna sustancia en el anexo deberán pagar el coste de la revisión.

Las empresas disponen de 18 meses, hasta el 1 de Octubre del 2001, para identificar formalmente las sustancias existentes y para proveer datos básicos de su utilización. En Octubre 2002 se publicará una lista oficial de las sustancias existentes junto con las evaluaciones de riesgo correspondientes. Las sustancias que no vengan incluidas en la lista serán excluidas del mercado europeo. Cualquier nueva sustancia deberá ser aprobada por los estados miembros, o tendrá que ser retirada.

Steve Lotharius, director internacional de ventas para Bell cree que la directiva es una iniciativa muy importante que afectará a fabricantes, distribuidores, consumidores, y que contribuirá a hacer más seguro y profesional el control de roedores.

Esta directiva no entrará en vigor en el Estado Español hasta que se apruebe la transposición correspondiente a la legislación española, que ha de estar lista antes del 30 de Julio del 2002.

Pest Management 2001 *Un desfile de profesionalismo*

New Orleans, Louisiana, USA.
Octubre 21 - 31 de 2001

¡No se lo pierda!

New Orleans - el hogar del Cajun, del Jazz y el Mardi Gras! Un Desfile de Profesionalismo invadirá Bourbon Street este próximo octubre! Pest Management 2001 representa la mayor convención y exposición del mundo para la industria del control de plagas en sanidad ambiental, estructural y alimentaria. Únase a miles de colegas de todo el mundo durante la Convención Pest Management 2001, del 28 al 31 de octubre, en New Orleans, Louisiana.

La convención de este año no sólo incluirá la Recepción Internacional tradicional, sino que encarando el desafío de la globalización, también se llevará a

cabo un Congreso Internacional, una nueva Sesión de Interés Especial, para todos los asistentes. Harán ponencia oradores sobresalientes como Rick Pitino, fabuloso orador en gerencia y ex entrenador de los Boston Celtics, y Herman Cain, astuto empresario y presidente de Godfather's Pizza, Inc. Y no se pierdan las sesiones educativas como "El Gran Debate: Líquidos contra Cebos" y "Programas de Control de plagas en Escuelas". La diversión, una vez más estará presente con Pete Fountain nativo de new Orleans, más las melodías clásicas de la Charlie Daniles Band. Una vez más habrá servicios de traducción al español y portugués. ¿Qué más se puede

pedir? Bueno, siempre hay más, pero tendrá que ir hasta Louisiana para averiguarlo.

Para realizar sus reservas, los PMPs (Pest Management Professionals) pueden llamar al **Hyatt Regency New Orleans al 800/233-1234 o al 504/561-1234**. El Hyatt está aproximadamente a un kilómetro y medio del Centro de Convenciones, habrá un servicio de transporte durante la convención. Para más información sobre Pest Management 2001 consulte www.pestworld.org.

Esperamos compartir otra fantástica convención con la industria mundial del control de plagas



inr

AquaPy® en base agua. La diferencia es clara.

AquaPy es una solución natural de alta tecnología para el control de insectos

Producto en base agua de piretrinas sinergizadas con butóxido de piperonilo, incorpora la tecnología FFAST (Film Forming Aqueous Spray Technology) que protege las microgotas nebulizadas.

Muy versátil, AquaPy puede emplearse tanto en interiores como exteriores, en tratamiento espacial o superficial

AquaPy – La solución natural al control de insectos

THE SCIENCE OF SUCCESS



APPCC

valor a tener en cuenta en programas de calidad

¿Qué es el sistema APPCC?

APPCC son las siglas de "Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico". Es un sistema que nos permite producir alimentos más sanos y seguros para el consumidor.

Este sistema es básicamente una forma de control lógico y directo basado en la prevención de riesgos sanitarios. Es un sistema metódico, con base científica, lo que garantiza la eficacia del mismo si se aplica correctamente.

Ha quedado demostrado que el control del producto final, obviándose los procesos anteriores, no es fiable, ni es la mejor manera de prevenir los peligros asociados a los alimentos.

El Autocontrol Sanitario basado en APPCC, subsana errores cometidos anteriormente, previniendo los riesgos existentes en cada una de las etapas del proceso productivo, logrando una eficaz seguridad alimentada.

¿En qué empresas debe aplicarse?

Según el Real Decreto 2207/95 que transpone a la legislación española la Directiva Comunitaria 93/43 relativa a la higiene de los productos alimenticios, están obligadas a realizarlo todas las empresas del sector alimentario, entendiéndose por estas "cualquier empresa, con o sin fines lucrativos, ya sea pública o privada, que lleve a cabo cualquiera de las actividades siguientes: preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, manipulación y venta o suministro de productos alimenticios.

Beneficios que aporta el sistema APPCC a la empresa:

El APPCC nos permite mantener la seguridad de los alimentos como prioridad máxima y planificar la forma de evitar los problemas en vez de esperar a que ocurran para controlarlos.

Por tanto, con un programa de Autocontrol Sanitario basado en APPCC, mejorará considerablemente la calidad del producto, obteniéndose alimentos más sanos y seguros, satisfaciendo mejor al consumidor y creando una mejor imagen de la empresa.

Se eliminan costes añadidos, pues reduce el número elevado de análisis y las

pérdidas finales en el producto son menores porque existen menos causas que provoquen sus alteración, con lo que disminuirá la producción de lotes defectuosos.

Consecuentemente este sistema, bien gestionado, aporta un beneficio económico neto para las empresas agroalimentarias, además de unos productos sanos y seguros.

Esquema de Implantación del sistema APPCC:

Para la implantación de un sistema APPCC, se deberán seguir una serie de pasos de manera que su implantación se realice de forma ordenada y lógica, siendo entonces este sistema plenamente eficaz.



El orden aconsejable a seguir para una correcta implantación un programa de Autocontrol Sanitario podría ser el siguiente:

Diagnóstico inicial del APPCC en la industria: antes de nada se deberán estudiar los productos generados por la industria en cuestión. Definir la parte de la cadena agroalimentaria en la que se encuentra nuestra empresa. Las infraestructuras y equipos con los que trabajamos, así como el entorno de la misma.

Establecimiento de Puntos de Control Crítico General: Definiendo Punto Crítico como aquel en el que se puede aplicar una medida de control y un peligro puede ser evitado o reducido a un nivel aceptable;

entenderemos por Puntos de Control Crítico General (PCCg) a todos aquellos puntos que afectan a la mayoría de las fases de producción. Dentro de estos estimamos que se deben considerar 7 PCCg:

1. Agua potable, se debe tener en consideración su procedencia, los usos que se le dan y su destino una vez utilizada. Toda agua potable debe cumplir con lo establecido en el Real Decreto 1138/90.

2. Limpieza y desinfección, los métodos utilizados deberán estar estandarizados y recogidos por escrito, realizándose una comprobación de su efectividad por cualquiera de los métodos disponibles y de base científica contrastada.

3. Desinsectación y desratización, incluirá tanto las medidas adoptadas para evitar la presencia de insectos y roedores como las encaminadas a erradicarles una vez presentes.

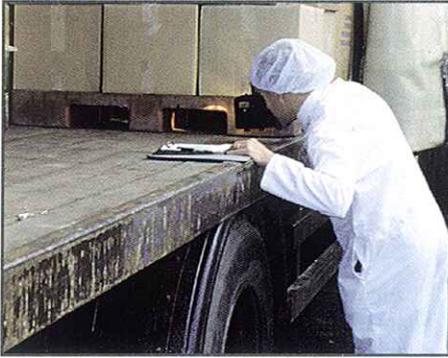
4. Desperdicios, se contemplará cuales son los desperdicios generados, su almacenamiento y los canales usados para su eliminación.

5. Estudio de las Instalaciones, para los equipos, útiles y locales se realizará un estudio que contemple la idoneidad e inocuidad de éstos, teniendo en consideración el uso al que son destinados.

6. Transporte, los medios destinados a transportar materias primas, productos finales, subproductos y desperdicios deberán ser los adecuados, en cada caso cumpliendo con la legislación aplicable en cada caso.

7. Higiene personal, se garantizará la formación adecuada de los manipuladores acorde a la legislación vigente.

Diagrama de Flujo (Establecer PCCe): aquí se describirá esquemáticamente todas las fases de producción de los productos, desde la entrada de la materia prima en la industria, hasta la expedición del producto final. El diagrama debe ser lo más completo posible, sin olvidar fases que puedan ser de interés, ya que la supresión de alguna fase se realizará en el posterior estudio de las tablas de gestión. Los Puntos de



Control específico (PCCe), serán por tanto todos aquellos que se identifican dentro de una fase de producción determinada.

Tablas de Gestión: estas tablas son documentos estructurados en los que se estudia de manera sistemática cada fase

del diagrama de flujo, obteniendo los PCCe y entrelazando los PCCg de la industria. La secuencia de apartados en una tabla de gestión es la siguiente:

a) Fase y número: en este apartado se ubicará cada una de las fases del diagrama de flujo.

b) Peligro: se indicarán qué tipo de peligros afectan a la fase en cuestión, omitiendo dicha fase si se llegase a determinar que no existe ningún peligro que le afecte. Atendiendo a su naturaleza los peligros se pueden estructurar en biológicos, químicos y físicos.

c) Medidas preventivas: se establecerán las medidas que se consideren oportunas para evitar los peligros anteriores que se hayan marcado para cada fase.

d) Límites Críticos o Niveles Objetivo: se deberá indicar un parámetro que cuantifique de manera efectiva que se está implantando una medida preventiva adecuada. Es conveniente utilizar el concepto de "nivel objetivo", el cual es un parámetro, que nos permite tomar una decisión y corregir una desviación antes de que se haya llegado al límite crítico, el cual si se supera, en muchos casos va a indicar que se debe rechazar el producto o se debe destinar a otra producción, con el coste que esto conlleva, o desde el punto de vista sanitario, se puede llegar a superar un límite crítico que luego al aplicar la medida correctora no se corrija de verdad.

e) Vigilancia: indicándose los métodos que se usarán para realizar la monitorización del peligro, estos pueden ser medidas directas de parámetros físico-químicos como temperatura, pH, humedad, etc.; inspecciones visuales, olfativas, etc; o estudios microbiológicos.

f) Frecuencia: la frecuencia con la que se realizará la vigilancia de un determinado parámetro deberá ser la adecuada en cada caso, de forma que no se sobrecarguen los controles pero que estos resulten adecuados.

g) Medidas correctoras: se efectuarán cuando existan desviaciones de los límites críticos marcados. Es decir, cuando un PCC no esté bajo control. Las acciones correctoras son importantes para tener un sistema completo, pero sobre todo es preciso incidir en las medidas preventivas.

h) Registro, de vital importancia en este sistema, pues nos permite estudiar de forma adecuada el origen de posibles deficiencias y corregirlas de manera idónea.

Documentación: se debe establecer un sistema de documentación de todos los procedimientos y los registros apropiados a estos principios y a su aplicación.

Mantenimiento y seguimiento del programa, realizado por el personal de la propia empresa, que irá adaptándolo según su propia experiencia hasta conseguir su optimización. El seguimiento del sistema será realizado por los servicios de Salud Pública.

Verificación: mediante ésta comprobaremos la efectividad del sistema.

CECAM

Confederación regional de empresarios de Castilla-La Mancha
Reino Unido 3, Planta 3ª
45005 Toledo

EL SEMÁFORO

Para algunos conductores el rojo significa detenerse, el verde circular y el amarillo circular más rápido. Pero para los restaurantes de Toronto el rojo y el amarillo significa lo mismo detenerse y tomar medidas.

volver a evaluar la situación.

Rob Calvin representante de una cadena de restaurantes de Toronto afirmó que la señal amarilla no es distinta que la verde. Si las puertas están abiertas quiere decir que son establecimientos seguros. Pero muchos clientes no lo tienen tan claro, ya que si les dan ha elegir entre uno con señal amarilla o la señal verde se decantaran por éste último. A nadie le gusta encontrarse una cucaracha en su plato.

Una nueva campaña se esta llevando a cabo en Toronto, que consiste en ofrecer una infomación visual sobre la seguridad de los alimentos. Los inspectores de sanidad utilizan un código de señales visuales colocando en las ventanas y puertas de entrada de establecimientos de comida preparada, restaurantes y tiendas de alimentos. El verde significa que el establecimiento cumple con las normativas de sanidad. El rojo significa que que no cumple las normativas y el establecimiento se cierra. Y ¿qué significa el amarillo?

Este sistema de evaluación está trayendo muchas controversias y ya se han recibido las primeras críticas quejandose de que se trata de un sistema demasiado policromático. Los establecimientos no son más seguros o inseguros para comer. Si hay cualquier riesgo que pueda afectar a la calidad de los alimentos estos establecimientos se han de cerrar hasta que se implementen las medidas higiénicas necesarias.

Significa que tiene un pase temporal pero que en breve los inspectores volveran ha pasar para

Paseando por Marte

El primer organismo terrestre que andará por el planeta Marte tendrá 6 patas. Charlie Cockell investigador de la British Antarctic Survey y sus colegas han encontrado que los insectos son capaces de tolerar presiones muy bajas. La atmosfera de Marte es 200 veces menos densa que la de la Tierra.

Los investigadores colocaron varios insectos en una camara de presión. Según la presión disminuía se movian de forma cada vez más lenta hasta que se detenían. Pero con una presión de solo el 20 por ciento seguía manteniendo un comportamiento normal. A presiones tan bajas como la decima parte de un atmosfera las cucarachas ponían huevos y los pulgones copulan, en cambio la comunicación entre hormigas se ve interrumpida, quizás porque afecte a la transmisión de mensajes via feromonas.

Es un pequeño gran paso para las cucarachas....

Los insectos dominan la Tierra

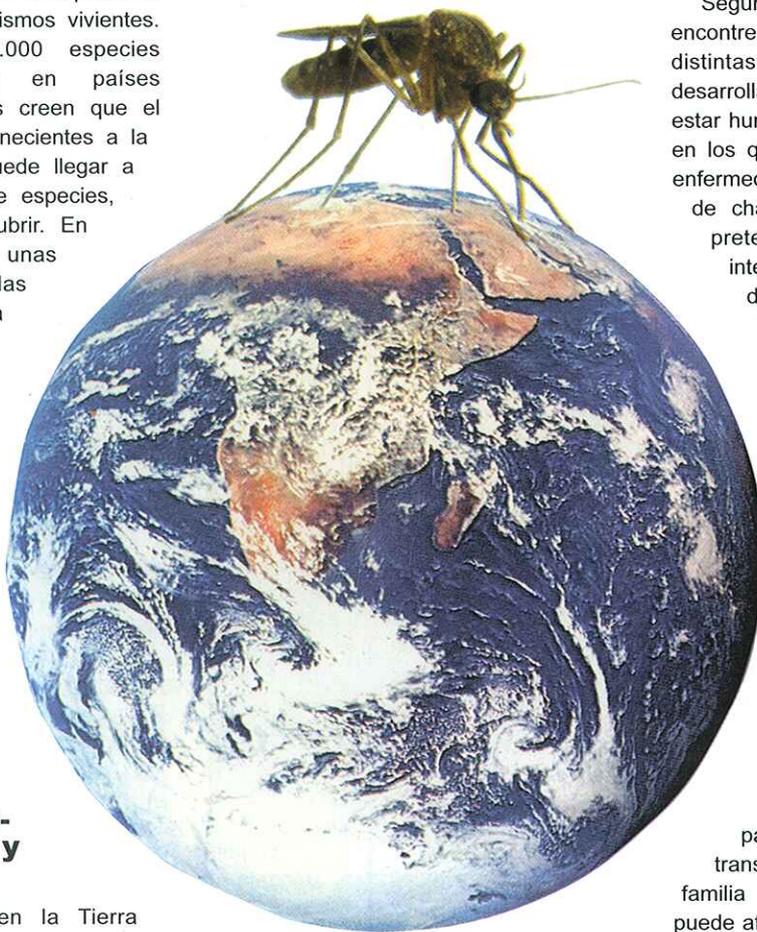
Hablemos un poco de los insectos. **Prácticamente todo el mundo relacionado con el sector conoce a la perfección la importancia de los insectos, pero siempre hay datos que nos sorprenden. Aunque la mayoría de la gente no se lo crea no es el hombre el gran triunfador de este planeta sino que son los insectos.**

Para empezar los insectos sorprenden por tener el mayor número de especies y diferentes formas de vida que cualquiera de los otros grupos de organismos vivos. Existen cerca de 900.000 especies descritas, la mayoría en países tropicales. Ciertos autores creen que el número de especies pertenecientes a la Clase de los Insectos, puede llegar a tener hasta 10.000.000 de especies, que aún están por descubrir. En Europa hay descritas unas 100.000 especies de las cuales sólo una pequeña proporción es perjudicial para el hombre. A modo de comparación podemos decir que sólo existen cerca de 4.000 especies de mamíferos (entre las que se encuentra el hombre), 9.000 especies de aves, 5.000 especies de bacterias y 30.800 de protozoos descritas en todo el mundo.

¿A qué se debe esta enorme diversidad en formas y especies?

Los insectos llevan en la Tierra aproximadamente 400 millones de años, la Tierra tiene cerca de 4.900 millones de años y el hombre sólo lleva 100.000 años. Durante estos millones de años los insectos se han diversificado y adaptado a las condiciones y medios de vida más exigentes. Así pues, los podemos encontrar en todos los hábitats terrestres (desde zonas desérticas a bosques o almacenes de alimentos, sobre la superficie del agua o en condiciones totalmente acuáticas. Tienen una cualidad importantísima que repercute en su capacidad de adaptación, que consiste en el paso por una fase alar dentro de su ciclo de vida, lo que les otorga la posibilidad de desplazarse a ambientes más

adecuados o huir de situaciones de riesgo. Dentro de los insectos hay grupos exclusivamente fitófagos (se alimentan de plantas o derivados de éstas) como son el orden de los Lepidópteros, otros grupos son saprófagos (se alimentan de restos de materia orgánica en descomposición) o son depredadores como por ejemplo los Himenópteros, los Blatoidea... También encontramos especies parasitoides, es decir que para realizar su ciclo necesitan parasitar



otros insectos, otros son parásitos de otros animales y tienen su ciclo adecuado al de su huésped.

Entre todas sus actividades abundan las beneficiosas en lo que respecta al hombre, como es la actividad que realizan los insectos coprófagos (se alimentan de excrementos), saprófagos, depredadores de otros insectos, polinizadores o los que sirven de alimento para otros animales, y muchas otras que están aún por descubrir como son la elaboración de nuevos medicamentos, nuevas moléculas químicas, etc.

¿Por qué controlar los Insectos?

Algunas especies de insectos están adaptadas a convivir con el hombre así que pueden ocasionar daños directos sobre la propia actividad del hombre que repercute sobre los alimentos que consume, sobre los productos que elabora, sobre las construcciones y la salud (daños por picaduras, irritaciones, alergias) o de forma indirecta por transmisión de enfermedades.

Según el ámbito geográfico en el que nos encontremos el control de insectos tiene distintas repercusiones. En los países desarrollados se pretende proteger el bien estar humano y en los países en desarrollo en los que los insectos transmiten graves enfermedades (malaria, fiebre amarilla, mal de chagas, enfermedad del sueño) se pretende proteger la vida humana interfiriendo en el ciclo de transmisión de las enfermedades. Estas diferencias determinan sustancialmente la forma e importancia del control de plagas.

En nuestro país cada vez hay una mayor preocupación y concienciación respecto a la necesidad del control de plagas, ya que la presencia de estas son un indicativo de pésimas condiciones del bienestar. La única enfermedad de importancia transmitida por insectos, para la cual toda la zona Mediterránea es endémica es la Leishmaniosis visceral que afecta principalmente a los perros. Se trata de un protozoo parásito que vive en la sangre y es transmitido por unos mosquitos de la familia Phlebotomidae. Esta enfermedad puede afectar a humanos, pero suele pasar de forma asintomática o con unos síntomas muy leves. En cambio toma relevancia en el caso de inmunodeprimidos y niños, manifestándose con casos sintomáticos más graves.

Es así que en nuestro territorio en lo que respecta al control de insectos plaga está muy focalizado a determinadas especies de amplia distribución. Estos ocasionan daños en cultivos, productos almacenados, patrimonio artístico, transmiten bacterias y virus que pueden afectar a la salud humana y ocasionan perjuicios en la hostelería como símbolo de mala calidad cuando están presentes.



EL ARTE DEL CONTROL DE PLAGAS



Como sabe cualquier profesional, para hacer el mejor trabajo se necesitan los mejores materiales. Ahí es donde entra Killgerm, el mayor distribuidor de productos y el mayor proveedor de apoyo y formación para la industria del control de plagas de sanidad ambiental en Europa.

Killgerm apuesta por crear un medio ambiente más sano, y los principales fabricantes confían en Killgerm para suministrar los productos más efectivos y responsables y para ofrecer apoyo experto en su empleo más racional y económico. Tanto si considera su trabajo como arte o como ciencia, Killgerm completa el cuadro.

Killgerm, la primera en apoyar a los profesionales del control de plagas de sanidad ambiental en el afán de conseguir un mundo más limpio, más seguro y libre de plagas.



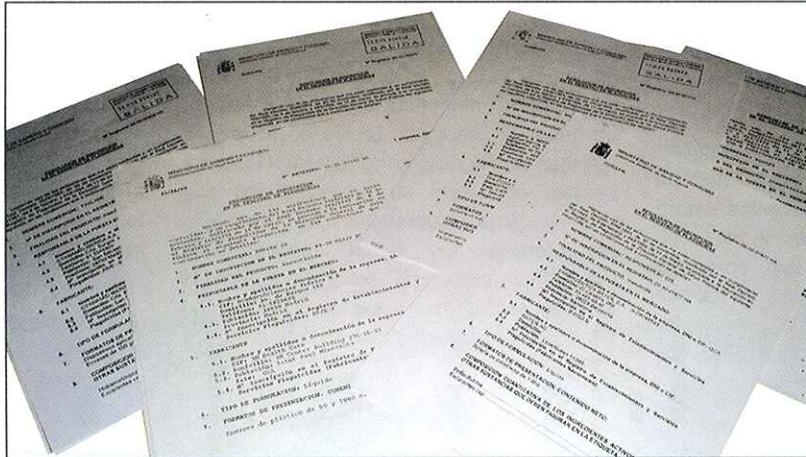
Killgerm S.A. C/ de l'Enginy, 9 08840 Viladecans (Barcelona)

Tel 93 638 04 60 Fax 93 638 04 92 www.killgerm.com

EMPRESA LÍDER EN DISTRIBUCIÓN Y ASESORAMIENTO DE LA INDUSTRIA DEL CONTTROL DE PLAGAS

Plazos de seguridad

¿Tiene el mismo producto distintos plazos de seguridad según la legislación concreta de cada país?



La pregunta parte de la dificultad de entender porqué en poco tiempo algunos de los insecticidas líquidos registrados en nuestro país para sanidad ambiental o alimentaria, han pasado de tener 48 horas de plazo de seguridad a 24 h o 12 horas sin haber variado significativamente la cantidad, el método de aplicación, la concentración o las características propias de la instalación.

Este hecho nos hizo indagar que ocurría en otros países respecto a los plazos de seguridad considerando los mismos productos. Con esta pregunta solicitamos información en Inglaterra, Bélgica y Alemania.

En el caso concreto británico en la mayoría de los insecticidas líquidos aplicados por pulverización no llevan especificado en la etiqueta ningún plazo de seguridad, si cabe decir que todos llevan inscrita una frase estándar:

"Toda persona sin la correcta protección y animales domésticos deben permanecer

alejados de las zonas tratadas hasta que estén secas"

Solo en el caso de algunos insecticidas que desprenden fuertes olores se indican plazos de seguridad de 48 horas.

En Holanda no se complican y determinan para todos los insecticidas líquidos contra insectos rastreros un periodo de 2 horas antes de entrar en el recinto tratado y un plazo de 6 horas a los insecticidas contra insectos voladores.

En Bélgica no se menciona nada al respecto del plazo de seguridad ni en el registro ni en la etiqueta.

Finalmente en Alemania, el fabricante es quien determina el plazo de seguridad que ha de tener una instalación después del tratamiento y lo ha de detallar en la etiqueta o en algún documento específico. Lo general es hasta que el insecticida pulverizado está seco. Si los ingredientes activos tienen una elevada presión de vapor, entonces el

periodo de plazo de seguridad es mayor. Es responsabilidad del fabricante decir que plazo de seguridad tiene su producto y es responsabilidad de la empresa aplicadora observar y decidir en casos especiales que se puede hacer además de las medidas recomendadas en las etiquetas.

Viendo que en cada país se sigue distintos protocolos, la verdad que más que aclarar seguimos teniendo aún más dudas. En conclusión solo nos queda decir que se han de seguir las instrucciones que vienen indicadas en las etiquetas, contar con las resoluciones de registro y fichas técnicas del fabricante. Respetar los plazos de seguridad que ahí se indican y trabajar de forma siempre segura tanto para el personal que realiza el tratamiento como para la gente que va hacer uso de esas instalaciones tratadas. Cabe indicar que el que más sabe de los insecticidas que utilizamos son los mismos fabricantes.

¿Qué son los ingredientes inertes?

Entre los componentes que forman los plaguicidas de uso corriente como insecticidas, rodenticidas y desinfectantes podemos diferenciar:

Ingrediente Activo, producto químico a los que se les atribuye la acción insecticida, rodenticida y desinfectante.

"producto orgánico o inorgánico, natural, sintético o biológico con actividad plaguicida con un grado de pureza establecido"

Ingrediente Inerte cuando se aplica en los insecticidas no quiere decir que sean biológicamente, químicamente o toxicológicamente inertes. Según la normativa vigente, se define como ingrediente inerte:

"aquellas sustancias o materiales que unidos a los ingredientes activos para la preparación de formulaciones, permiten modificar sus características de dosificación y aplicación"

Entre los ingredientes inertes podemos diferenciar:

Coadyuvantes sustancias como tensioactivos, fluidificantes, estabilizantes con capacidad de modificar las propiedades físicas y químicas de los ingredientes activos para el uso concreto de cada producto.

Aditivos sustancias como colorantes, repulsivos, eméticos que sin tener influencia en la eficacia de los plaguicidas se utilizan en la elaboración de éstos con objeto de cumplir prescripciones reglamentarias o otras finalidades.

Los ingredientes inertes son uno de los secretos mejor guardados por los fabricantes de los distintos productos plaguicidas. En ellos está el secreto de obtener productos más efectivos, eficientes, fáciles de usar o más potentes.

Presencia de hormigas del género *Crematogaster* sp. en el interior de una vivienda

En Julio de 2000 fueron localizadas unas hormigas en una vivienda de las cercanías de la montaña de Montserrat en un número considerable llegando a ser una molestia para los inquilinos de la finca. Dicha finca se utiliza exclusivamente los fines de semana, se trata de una edificación prefabricada de madera.

Después de haber probado eliminar estos insectos molestos con varios productos insecticidas de venta en droguerías sin obtener los resultados esperados, decidieron consultar con algunos conocidos que se dedican al control de plagas para que les aconsejasen algún producto en especial.

La empresa en cuestión con gran astucia le solicitaron unas muestras o la posibilidad de realizar una inspección. Al cabo de unos días le mostraron unos ejemplares y comentaron que habían observado que algunos de los maderos que constituyen la vivienda estaban deteriorados y que se observaban varios canalillos por donde las hormigas se movían. Al realizar la identificación determinaron obreras del género *Crematogaster* sp. (Myrmicidae: Hymenoptera).

Los ejemplares de este género tienen un tamaño relativamente pequeño de 2.5 a 4 mm, en la unión entre tórax y abdomen se distinguen 2 segmentos o nodos y el dorso del tórax presenta 2 espinas bien marcadas. El abdomen tiene forma de corazón, las antenas acodadas tiene 11 segmentos, tres en la maza.

Estas hormigas se pueden encontrar en todo el país, debajo de piedras, en agujeros de árboles, en tocones viejos, asociados a la corteza de árboles, como por ejemplo el alcornoque. Tienen un comportamiento peculiar que consiste en doblar abdomen y cabeza cuando son molestadas.

Establecen su nido en gran variedad de lugares, principalmente en las cortezas de los árboles. Ocasionalmente lo instalan en madera trabajada que podemos



encontrar en el interior de las viviendas, preferentemente en los marcos de puertas y ventanas. No utilizan la madera como alimento, sino solo para anidar. Abren túneles y construyen galerías en la madera a través de las vetas de primavera (madera más blanda).

Las obreras prefieren alimentos dulces pero también se alimentan de insectos vivos o restos de éstos. En interiores encontraremos estas hormigas cerca de cualquier alimento preferentemente los caramelos. Cuando son molestadas las obreras defienden la colonia desprendiendo un olor defensivo y llegando a producir picaduras. Cuando las colonias son numerosas se enfrentan en grupo al agente molesto, pero cuando las colonias son pequeñas son tímidas. Tienen una sola reina.

Presentan una distribución mundial. Normalmente no se dan en el interior de viviendas y si se dan, suelen estar asociadas con el exterior.

Ocasionan daños en las estructuras donde nidifican, contaminan alimentos y causan malestar por su continuo movimiento dentro y fuera de las viviendas. Su actividad puede debilitar las estructuras de las construcciones aunque el daño que ocasionan es mucho menor que el que pueden ocasionar las termitas. Una característica interesante de esta especie, citada recientemente, es la preferencia para nidificar en los modernos materiales de aislamiento en base de espuma sólida, donde construyen numerosas galerías.

Control

La identificación correcta de la especie de hormiga es de gran ayuda para poder determinar dónde iniciar la búsqueda del nido que es la fuente del problema. A nivel de control hay que armarse de paciencia. Si conseguimos encontrar el nido y puede ser eliminado con medidas físicas es el método más recomendable. Si tenemos que utilizar medidas químicas tenemos que conseguir poner en contacto el insecticida con el mayor número de individuos.

Así pues todas las formulaciones en forma de cebo diseñados para hormigas suelen dar buenos resultados porque las hormigas llevan el insecticida directamente al nido. Cabe resaltar que según la especie de hormiga que se trate algunas prefieren sustancias ricas en proteínas y otras las prefieren dulces.

Los polvos insecticidas también son efectivos si se consigue que se adhieran al cuerpo de las hormigas. Otra manera de conseguir introducir el insecticida en el interior del nido consiste en utilizar formulaciones en forma de microencapsulados pulverizados a baja presión de forma que se cree una capa de microcapsulas que se adhieran a las hormigas cuando pasen, estas microcapsulas liberan lentamente la materia activa de forma que la hormiga llevará el insecticida adherido a su cutícula hasta el nido.

No es recomendable utilizar insecticidas muy irritantes como pueden ser los piretroides sintéticos o las combinaciones de estos con otros grupos insecticidas (caso de las lacas), porque puede producir un efecto adverso. Ya que las hormigas morirán antes de llegar al nido, detectando el resto de la colonia como señal de alarma. El resto de la colonia puede quedar latente sin salir al exterior durante un periodo de tiempo bastante largo, de forma que el problema volvería a parecer al cabo de un tiempo.

Alternativas al bromuro de metilo



El bromuro de metilo es un producto fitosanitario muy utilizado en agricultura mediterránea intensiva. Es un gas con propiedades simultáneas nematicidas, herbicidas, insecticidas, rodenticidas y funguicidas y en ciertos casos bactericidas.

Su uso tiene doble aplicación para fumigación preparatoria del suelo con el fin de controlar malas hierbas, insectos y enfermedades que se transmiten por el suelo y para uso en los productos, que incluye tratamiento después de la recolección de productos perecederos y no perecederos para fines de cuarentena.

El bromuro de metilo se inyecta en una cámara o bajo plásticos, al final del tiempo de contacto requerido se da salida al bromuro de metilo que pasa a la atmósfera. Al alcanzar la estratosfera, el bromuro de metilo sufre fotooxidación, liberando átomos de bromo que entran en el ciclo de destrucción del ozono. Hoy en día, del 30 al 40% de la destrucción total del ozono se atribuye a los radicales bromuro, que son destructores de ozono 30 a 60 veces más potentes que los radicales cloruro.

El Protocolo de Montreal establecido a finales de los años 80 y firmado por 160 países, incluyendo los Estados Miembros de la Unión Europea, pretende controlar la producción y el comercio de sustancias reductoras del ozono a nivel mundial. El 17 de Septiembre de 1997 se estableció un calendario para la eliminación progresiva del bromuro de metilo, que llevaría a su supresión total para el año 2005 en los países desarrollados y para el 2015 en los países en vías de desarrollo.

Hasta el momento no existe una alternativa única para todos los usos del bromuro de metilo. La investigación sobre alternativas dará lugar a una amplia gama de opciones.

A nivel de alternativas para la fumigación preparatoria de suelos se están desarrollando diferentes opciones en función de la plaga, del cultivo y de la aplicación. Así encontramos alternativas químicas para la fumigación (bromuro de metilo + cloropirrina, yoduro de metilo, metam sodium...). Alternativas físicas a la fumigación (películas virtualmente impermeables, solarización del suelo). Alternativas biológicas a la fumigación (compost supresor de enfermedades, cultivos resistentes...).

Respecto a las alternativas para uso después de la recolección, se plantea el uso de atmósferas controladas en contenedores para el transporte capaces de mantener atmósferas modificadas y controladas. Biocidas de bajo riesgo, en proceso de investigación. Irradiación aprobado en algunos productos como fresas y patatas blancas. Refrigeración y calentamiento usado de forma cotidiana en el transporte.

Por el lado europeo hay desacuerdo entre los Estados Miembros. Los estados del sur de Europa están a favor por la supresión para el año 2005, mientras los países del norte prefieren seguir el calendario de EE.UU para el 2001. Holanda suprimió el uso de bromuro de metilo para fumigación en 1992 debido a la preocupación por las aguas del subsuelo, y Dinamarca prohibió todos los usos agrícolas del bromuro de metilo en 1998.



Control de cucarachas con cebos en zonas de alimentación

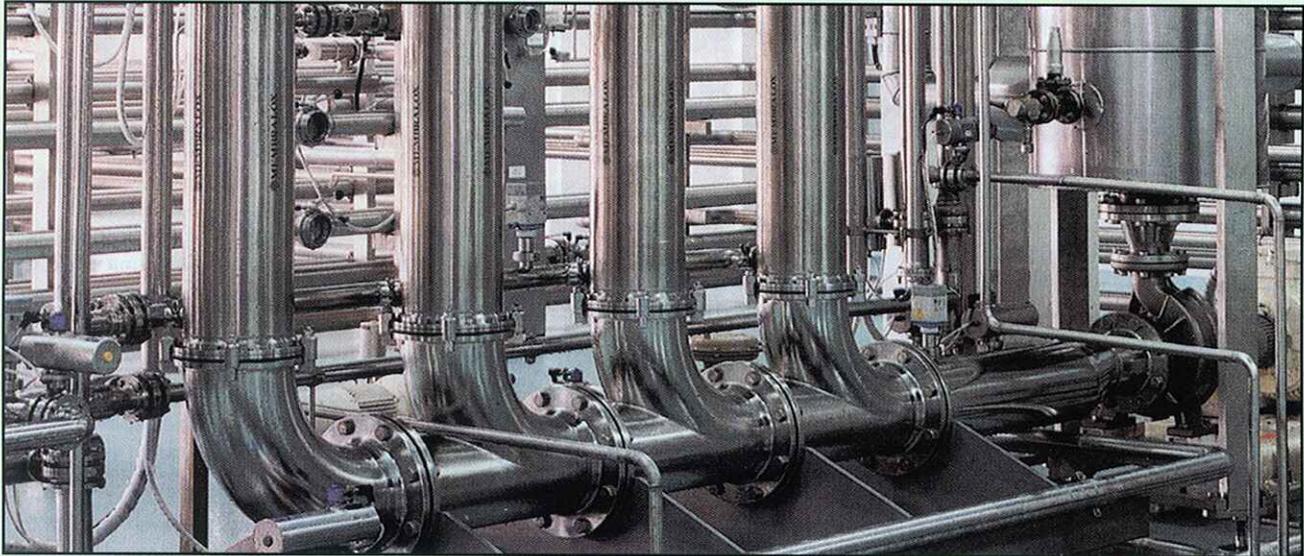
Imaginaros infinidad de comida, bebida y rincones oscuros. Suena interesante para montar una fiesta. Pero en realidad son las condiciones en las que viven las cucarachas que habitan establecimientos y zonas de elaboración de comida.

Debido a los requerimientos sanitarios actuales de los restaurantes, hoteles y otros establecimientos de elaboración de comidas no es posible en muchos casos la realización de tratamientos volátiles con las técnicas habituales de pulverización de insecticidas. Así la aparición de los cebos contra cucarachas se está convirtiendo en una de las herramientas más efectivas para el control, sin olores y sin requerimientos de plazos de seguridad.

Pero ¿cómo se ha de plantear un tratamiento exclusivamente con geles?

Para la realización de un programa de cebado contra cucarachas es imprescindible realizar una inspección exhaustiva de las instalaciones. Encontrar las zonas donde las cucarachas desarrollan su vida es la clave para llegar a su control. Las cucarachas pueden vivir en una zona pequeña siempre y cuando tengan 4 elementos esenciales: comida, agua, refugio y condiciones de temperatura adecuadas para la reproducción.

Al entrar por primera vez en un establecimiento preguntar a los empleados donde ha visto actividad de cucarachas. Inspeccionar dichas áreas con detalle y determinar el tipo de tratamiento más recomendable para cada zona. Una regla básica en la realización de inspecciones consiste en mirar debajo y detrás de todo. Inspeccionar toda la maquinaria, soportes de neveras y hornos, y también cualquier fisura en baldosas o zócalos, etc. El uso de linterna ha de ser incuestionable. Siempre ha de tener en cuenta llevar las herramientas



necesarias para desmontar o escarbar en cualquier rincón.

Algunos de los sitios en los que podemos localizar focos de cucarachas son: detrás de mesas de elaboración de comidas, enchufes y cuadros de luces, cafeteras, máquinas expendedoras de bebidas, cortadoras de embutidos, fregaderos, etc.

Una vez localizadas las zonas de riesgo se ha de pasar a escoger un gel registrado para la industria alimentaria (XX-30-XXXXX HA). La razón por la que los cebos funcionan bien radica en que no dejan residuo químico en las superficies. Pueden ser colocados de forma precisa y además tienen la posibilidad de aplicarse en pequeñas estaciones portacebos para cucarachas. De tal forma que en todo momento el cebo insecticida está localizado y permite realizar una monitorización correcta del estado de la infestación. Por otro lado si por algún motivo fuese necesario permite la reducción inmediata del cebo insecticida sin mayor problema.

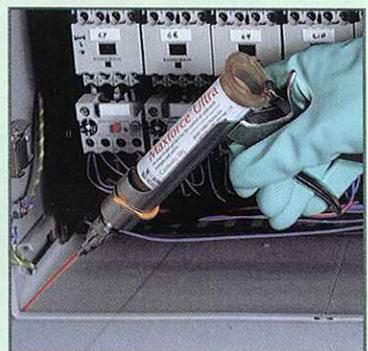
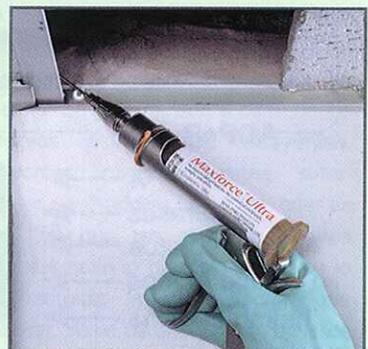
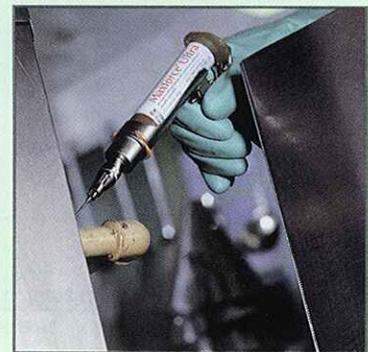
Para que los cebos sean efectivos las cucarachas los han de localizar de forma sencilla, así pues se han de colocar cerca de los focos de infestación. En las poblaciones de cucarachas los machos son los que suelen alejarse más de las zonas de refugio, en cambio las hembras con ootecas pueden permanecer varios días sin salir del refugio y sin alimentarse. De ahí la necesidad de utilizar geles que desencadenen un efecto dominó, es decir, geles que tengan la capacidad de matar a la cucaracha que los ha ingerido de forma lenta para que pueda regresar a su refugio y ahí depositar excrementos con cebo insecticida para que afecte a ninfas y hembras que se encuentren en los refugios. Hay que tener en cuenta que la mayoría de los geles contra cucarachas son lentos toxicológicamente.

Para no defraudar las expectativas de nuestro cliente es conveniente explicarle que se requieren varios días para poder apreciar los resultados en la población general de cucarachas.

En determinadas circunstancias puede ser conveniente marcar y numerar los protacebos contra cucarachas o fijarlas en determinadas superficies. El cebo se ha de colocar cerca de los focos localizados y teniendo en cuenta los hábitats naturales de las cucarachas que prefieren principalmente lugares oscuros y estrechos.

El número de cebos a colocar depende principalmente de el área a tratar y del grado de infestación. Leer detenidamente las instrucciones de uso de los productos para aplicar la dosis correcta para cada circunstancia, que viene determinada por el principio activo y los atrayentes.

Los programas de control de cucarachas no se han de entender como un tratamiento único sino como un servicio que requiere un seguimiento y mantenimiento. La inspección regular es la mejor medida para el correcto control de la situación que permite evaluar la efectividad de los tratamientos y permite trabajar junto con el cliente en programas de control integrado de plagas. Cuando se realizan inspecciones se ha de tener en cuenta en tomar el tiempo necesario para realizar una inspección completa, comprobar el estado de los cebos, realizar una evaluación del estado de la población de los insectos plaga, revisar detectores y contabilizar las capturas, preguntar a los empleados si han notado una reducción en la población, realizar las recomendaciones de higiene que se consideren adecuadas, valorar la presencia de otras plagas, e informar al cliente de la evolución de la situación.



www.maxforce.com technical articles

Química de la hidrametilnona

La hidrametilnona es un ingrediente activo de acción lenta que lo hace ideal para productos formulados en forma de cebo. Mientras los insecticidas tradicionales como los organofosforados, carbamatos o piretroides afectan al sistema nervioso y producen rápidamente hiperexcitación y convulsiones, la hidrametilnona actúa gradualmente como un veneno metabólico.

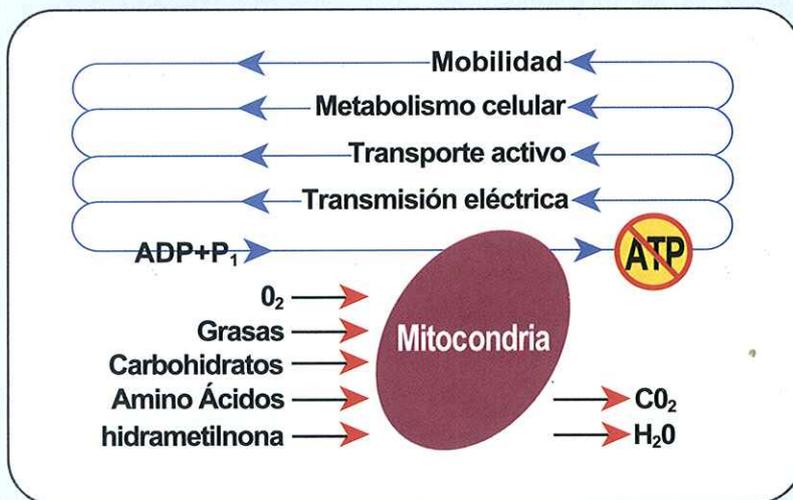
Después de una única ingesta por parte de los insectos a los que va dirigido, no hay síntomas inmediatos de envenenamiento. En pocas horas los insectos entran en una fase letárgica y dejan de comer. Produciéndose la muerte en 24 a 72 horas.

La hidrametilnona causa la muerte inhibiendo la formación de ATP (adenosin trifosfato). El ATP es la fuente de energía para completar la mayoría de los procesos biológicos. Sin la formación de ATP, los insectos se quedan sin gasolina.

El poder de la hidrametilnona

La hidrametilnona es un ingrediente activo de gran poder insecticida, la velocidad de acción se incrementa con la temperatura y la actividad de los insectos. No se constata que exista resistencia hacia la hidrametilnona por parte de los insectos.

El mecanismo de funcionamiento queda resumido en el siguiente esquema:



La hidrametilnona es efectiva a partir de una sola ingesta. Es efectiva en el control de cucarachas y hormigas, porque en los dos casos los insectos actúan como portadores del ingrediente activo a los escondites y las colonias.

La hidrametilnona es el ingrediente activo de MAXFORCE, tiene un valor de dosis letal DL50 de 5000 mg/kg (cuanto más alto es el valor DL más baja es la toxicidad).

Un perro de 15 Kg tendría que comerse 125 tubos de 30 gr. con una concentración del 2% de hidrametilnona para recibir una dosis letal.

Además la hidrametilnona tiene un valor de presión de vapor muy bajo de forma que es muy poco volátil, reduciendo significativamente el riesgo de residuos en el aire.

Desinfectantes en Sanidad Ambiental

Cuando hablamos de desinfectantes tenemos que tener claro una serie de conceptos que a veces conducen a confusión.

Así hablaremos de desinfectante como cualquier sustancia química que destruye los microorganismos y que se aplica sobre material inerte sin alterarlo de forma apreciable.

Antiséptico será toda sustancia química de aplicación tópica sobre tejidos vivos (piel intacta, mucosas, heridas, etc) que destruye o inhibe los microorganismos sin afectar sensiblemente los tejidos sobre los que se aplica.

Limpieza utilización de un procedimiento fisicoquímico encaminado en arrastrar todo el material ajeno al objeto que se pretende limpiar.

Esterilización utilización de un procedimiento fisicoquímico encaminado a la destrucción de toda la flora microbiana, incluidas las esporas bacterianas que son altamente resistentes.

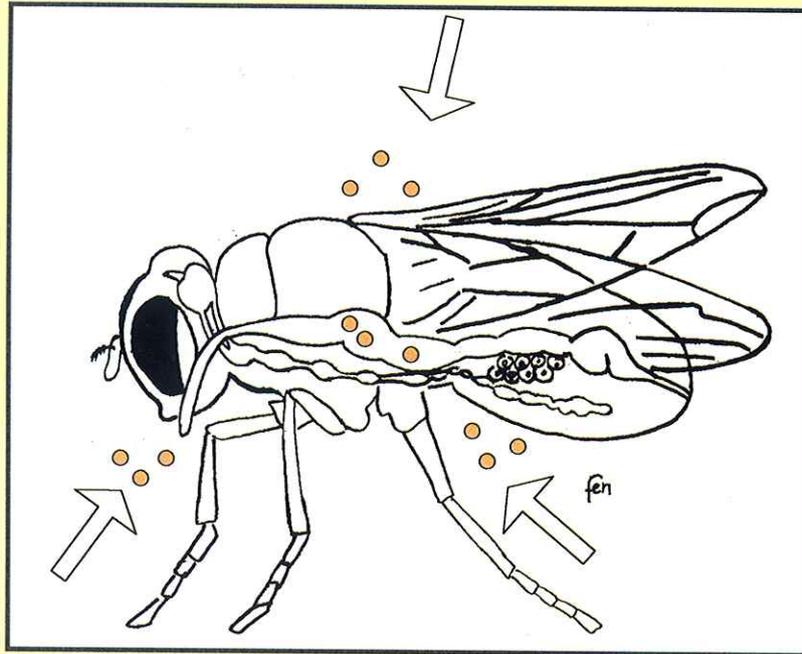
Los desinfectantes se pueden clasificar siguiendo distintos criterios. Las más utilizadas son las que hacen referencia a su estructura química o su potencia

Entre los desinfectantes más utilizados en nuestro sector son los compuestos de amonio cuaternarios.

Desinfectantes de baja potencia. Con una alta actividad contra los gram positivos, pero son poco activos frente a los gram negativos, particularmente frente a Pseudomonas. Presentan muy poca potencia frente los hongos y virus sin cubierta (enterovirus) y no son activos frente a micobacterias y formas esporuladas. Tienen la capacidad de neutralizar el mal olor. Se inactivan rápidamente en contacto con materia orgánica. Son incompatibles con los detergentes aniónicos, derivados amoniacales y hipocloritos. Pueden producir reacciones de irritación sobre la piel y las mucosas

Son muy numerosos los productos comerciales que están formulados con amonios cuaternarios, la estructura química del formulado condiciona su actividad y compatibilidad de forma que es imprescindible solicitar al proveedor de dichos productos los detalles técnicos y especificaciones.

¿Cómo actúan los insecticidas sobre los insectos?



Existen gran variedad de insecticidas en el mercado con diferentes ingredientes activos y presentados en forma de distintos formulados. Como por ejemplo polvos, concentrados emulsionables, microencapsulados, líquidos de listo uso y geles, principalmente. Para que el ingrediente activo realice su función insecticida ha de entrar en contacto con el insecto a través del exoesqueleto, las alas o las patas, o bien por ingestión.

La forma de acción de los insecticidas varía en función del grupo químico. Los principales grupos químicos utilizados en sanidad ambiental son los clásicos organofosforados y carbamatos, los piretroides, las piretrinas naturales, los antiguos compuestos inorgánicos como el ácido bórico o el sulfuro, o los novedosos fenilpirazoles o spinosins.

Si los insecticidas son a base de piretroides, éstos se fijan en la membrana de las neuronas. Si se trata de insecticidas a base de organofosforados o carbamatos, éstas sustancias impiden la sinapsis (comunicación entre neuronas). En ambos casos el resultado es el mismo, los impulsos

nerviosos no pueden circular correctamente; el insecto entra en estado de ataxia movimientos desordenados y muere.

Por otro lado tenemos otros grupos químicos donde los principios activos actúan interfiriendo la formación de ATP (energía metabólica) en las mitocondrias o interfiriendo el transporte a través de membrana de las células (canales de sodio, canales GABA). Estos principios activos interrumpen vías metabólicas principales produciendo la muerte en un corto periodo de tiempo, frenando el metabolismo, la muerte sobreviene de forma pausada.

Para conseguir un control efectivo de los insectos tenemos que conocer la biología concreta de los organismos que queremos controlar ya que algunos serán rastreros, otros voladores, otros tendrán un periodo de actividad nocturno, otros estacional, otros dependen de unas condiciones de humedad y temperatura específica, otros van asociados a un tipo de substrato...A partir de aquí podemos escoger el formulado más adecuado pensando que lo que buscamos es alargar el contacto entre el insecticida y

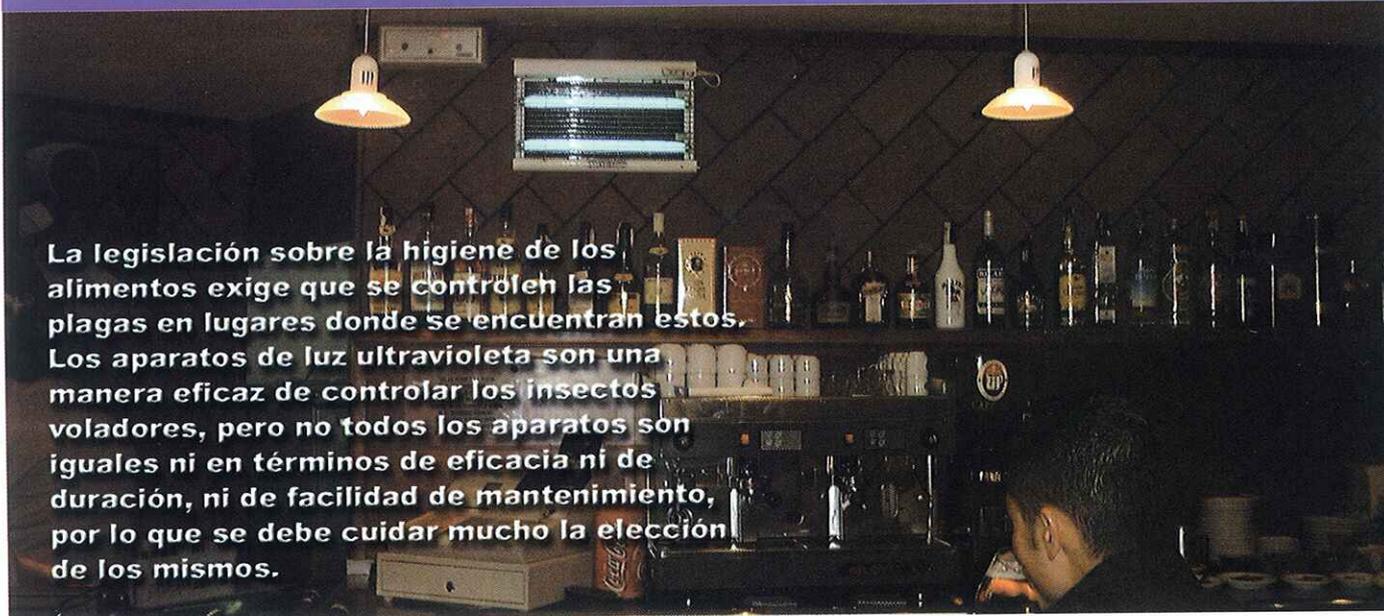
el organismos plaga que queremos controlar.

La forma de actuar de los principios activos es importante para que el producto sea efectivo pero es más importante el tipo de formulado específico para controlar un insecto plaga en concreto. En el formulado a parte de los principios activos hay atrayentes, disolventes, materias inertes, sinergizantes, activadores, etc. Así que es primordial que las etiquetas de los productos sean lo bastante claras en lo que respecta a los insectos que controlan, dosis de aplicación, zonas de aplicación y método de aplicación.

Por otro lado antes de utilizar cualquier producto insecticida hay que leer detenidamente las instrucciones de uso y establecer un protocolo de actuación más o menos completo.

No hemos de olvidar que el control de plagas en Sanidad Ambiental y Alimentaria hay un factor de riesgo y la forma de acción de los distintos ingredientes activos también pueden afectar a las personas, salvando las diferencias de tamaño y metabolismo específico.

LA ELECCIÓN DE UN APARATO DE CONTROL DE MOSCAS DE LUZ ULTRAVIOLETA



La legislación sobre la higiene de los alimentos exige que se controlen las plagas en lugares donde se encuentran estos. Los aparatos de luz ultravioleta son una manera eficaz de controlar los insectos voladores, pero no todos los aparatos son iguales ni en términos de eficacia ni de duración, ni de facilidad de mantenimiento, por lo que se debe cuidar mucho la elección de los mismos.

Aquí se reseñan algunas de las características deseables de los aparatos de control de moscas de luz UV.

¿Aparato de descarga o de tabla adhesiva?

Existen dos tipos principales de aparatos que emplean tubos de luz ultravioleta para atraer a los insectos voladores, los de descarga o mata-insectos eléctricos y los de tabla adhesiva o trampas de luz. Se diferencian en que los primeros matan a los insectos con una descarga eléctrica de alto voltaje y en los segundos los insectos quedan adheridos a una tabla adhesiva.

Aparatos de tabla adhesiva:

- Son efectivos
- Son silenciosos
- Son higiénicos - no hay riesgo de que insectos o pedazos de insectos salten fuera del aparato
- Son discretos - Si utilizan una tabla negra los insectos no se ven, por lo que es aconsejable el uso de tablas negras. En algunos aparatos la tabla queda completamente escondida.
- Son útiles para monitorear los insectos - al quedar pegados en la tabla adhesiva se pueden identificar y contar cómodamente

Aparatos de descarga:

- Son efectivos
- Proporcionan gran cobertura
- Pueden tener gran capacidad de captura

Los aparatos de tabla adhesiva son recomendables en:

- Situaciones donde se encuentren

alimentos o superficies de preparación o elaboración de alimentos.

- En lugares donde acude el público y se requiere discreción.

Los dos tipos de aparatos deben:

- Estar homologados según normas EN o UNE, IEC e IP según sea aplicable
- Ser fáciles de limpiar y hacer mantenimiento - es preferible que no se tengan que quitar tornillos para ahorrar tiempo y por riesgos de caída.
- No tener obstrucciones que impidan la salida de la luz ultravioleta
- En caso de llevar tubos protegidos inastillables, necesarios en algunas situaciones, que la protección del tubo no merme la emisión de la luz U.V.

Adicionalmente los aparatos de descarga deben:

- Ser seguros - en los aparatos de descarga es recomendable que se desconecte la corriente automáticamente al abrir la rejilla protectora.
- Para mayor seguridad es conveniente que no quede carga residual en la rejilla eléctrica de los aparatos de descarga después de apagarlos. Elija aparatos con transformador para mayor seguridad y fiabilidad.
- Tener una bandeja recolectora de insectos diseñada para que los insectos capturados no caigan al exterior. Existen aparatos con deflectores de corrientes de aire.

Y es conveniente que los aparatos de tabla adhesiva tengan:

- Tablas grandes para que no se tengan que cambiar con demasiada frecuencia.

Cobertura

Elija el aparato que le dé la cobertura necesaria. La cobertura viene determinada principalmente por los vatios de potencia de los tubos. Cuantos más vatios más cobertura. Mirar también que no existan demasiadas obstrucciones entre los tubos y el exterior del aparato que puedan mermar la emisión de luz ultravioleta.

Cambio de tubos

Cualquiera que sea el aparato que elija recuerde que lo que atrae a los insectos es la luz ultravioleta, la cual no se ve. La luz azul visible no tiene el poder de atracción de la luz ultravioleta. La emisión de luz ultravioleta disminuye con el paso del tiempo, por lo que es necesario cambiar los tubos de luz ultravioleta anualmente.

Existen aparatos portátiles de medición de luz ultravioleta para determinar la emisión de los tubos.

Aplicaciones especializadas

Para situaciones particulares existen aparatos que:

Se suministran con tubos protegidos inastillables - para lugares donde la rotura de un tubo estándar pudiera contaminar alimentos.

Van protegidos contra la humedad y contra salpicaduras de agua - para sitios donde hay vapor de agua o se lava con mangueras, por ejemplo mataderos o fábricas de carnes en conserva.

Que tienen homologaciones que permiten que sean utilizados en lugares donde existe riesgo de explosión como fábricas de harina o de azúcar.

INFORMACIÓN QUE HA DE CONTENER UNA ETIQUETA

Según la legislación actual recogida por el R.D. de Reglamentación Técnico Sanitaria RD3349/83 y posteriores modificaciones R.D. 162/1991 en las etiquetas han de constar los siguientes apartados de forma clara, legible, indeleble y redactada en la lengua oficial del Estado.

ÁREA DE REGISTRO

- Nombre comercial o denominación del producto
- Nº de inscripción en el Registro Oficial, Nombre y dirección del titular de la inscripción
- Nombre del Fabricante.
- Nombre común de los ingredientes activos y concentración
- Nombre de las sustancias peligrosas que componen la formulación
- Cantidad neta de plaguicida que contiene el envase
- Número referencia de lote, fecha de fabricación y plazo límite de en los casos que no se pueda garantizar la estabilidad en almacén durante un periodo mínimo de dos años en condiciones normales.

ÁREA DE INFORMACIÓN

- Símbolos, indicaciones de peligro en base a su toxicidad. No puede figurar la indicación de no tóxico o similar que pueda inducir a error o confusión
- Indicación de la naturaleza de los riesgos (frases normalizadas R)
- Precauciones ha adoptar (frases normalizadas S)
- Información en caso de intoxicación
- En productos peligrosos la indicación que el recipiente no se ha de volver ha utilizar

ÁREA DE UTILIZACIÓN

- Forma de uso, organismos objeto, instrucciones para la correcta utilización (dosis, incompatibilidades, etc.), plazo de seguridad...

La dosis recomendada puede oscilar dentro de unos márgenes recomendados en función del tipo de problemática, condiciones ambientales, etc. La dosis se expresa como:

Cantidad de producto por unidad de superficie (gr. / m²,...) • Relación producto / agua (% , cc producto / hl agua).

Cantidad de producto por unidad de volumen (Kg / m³) para los productos volátiles y fumigantes.

En envases reducidos el recipiente del producto ha de contener como mínimo los puntos 1) 2) 4) 8) y 9)

El contenido de los apartados 8 al 14 inclusive de las Resoluciones de Registro deberán figurar en el etiquetado

8. COMPOSICIÓN CUANTITATIVA DE LOS INGREDIENTES ACTIVOS Y DE OTRAS SUSTANCIAS QUE DEBEN FIGURAR EN LA ETIQUETA.

9. CLASIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD, PICTOGRAMA E INDICACIONES DE PELIGRO.

10. FRASES DE RIESGO.

11. CONSEJOS DE PRUDENCIA.

12. RECOMENDACIONES PARA CASOS DE INTOXICACIÓN O ACCIDENTE

Primeros auxilios • Consejos de prudencia

13. APLICACIONES Y USOS AUTORIZADOS.

14. MODO DE EMPLEO, INCLUYENDO PLAZO DE SEGURIDAD Y DEMÁS INSTRUCCIONES PRECISAS PARA SU CORRECTA UTILIZACIÓN.

Diferenciar entre etiqueta y publicidad.



¿Qué tienen de especial los tubos de luz ultravioleta que se utilizan en los aparatos atrapamoscas?

Las lámparas que se utilizan en los aparatos de captura de insectos voladores emiten luz ultravioleta. Las moscas reaccionan a la luz Ultravioleta-A cuya radiación está comprendida entre los 315 y los 400 nm. El pico en el que las moscas tienen mayor reacción se encuentra alrededor de los 350 nm. Solamente una pequeña cantidad de energía es necesaria para atraer a las moscas. Pero a la hora de convencer a un cliente siempre salen una serie de preguntas ¿cómo afectan al personal de las instalaciones las radiaciones emitidas? ¿no es perjudicial la luz ultravioleta?

G. K. Birchall miembro de la compañía SYLVANIA nos responde a varias preguntas:

¿Qué es la radiación ultravioleta?

La luz visible es una forma de radiación, la radiación UV corresponde a otra franja de longitud de onda menor que la anterior. Otro tipo de tipos de radiaciones corresponden a los infrarrojos, rayos X y las ondas de radio.

¿Es la radiación ultravioleta una radiación especial?

La luz ultravioleta tienen una serie de características útiles y aplicables como son el secado de tinta en el proceso de impresión, en la elaboración de plásticos, el bronceado artificial y por supuesto atrayendo moscas.

¿Es natural la luz ultravioleta?

Las radiaciones emitidas por el Sol corresponden a un amplio espectro de luz incluyendo la Radiación Ultravioleta A. La radiación UVA es normal y se encuentra de forma natural en nuestro entorno.

¿Cómo se define UVA?

La luz visible tiene un espectro comprendido entre los 400nm (azul) hasta los 715 nm (rojo) de longitud de onda. El espectro de la radiación UV se encuentra por debajo

de los 400 nm y se distinguen tres tipos. UVA entre los 400nm hasta los 315 nm que se utiliza en la atracción de moscas. UVB entre los 315 hasta los 280 nm se utilizan para el bronceado artificial. Por último la UVC comprendida entre los 280 nm y los 100 nm, con propiedades germicidas.

¿Qué tienen de particular los tubos de emisión de luz ultravioleta?

Están especialmente fabricados para maximizar su eficacia y efectividad en la atracción de moscas. Estos tubos han derivado de los tipos de fluorescente estándar conocidos como tubos de luz negra que emiten una leve luz azul además de radiación UVA.

¿Qué cuidado hemos de tener en la utilización de estos tubos?

Como norma general se acepta que a niveles normales de UVA no hay riesgos para la salud de una persona sana. Pero cabe decir que exposiciones largas, sensibilidad natural anormal o incrementos de sensibilidad debidos a efectos de medicamentos o químicos pueden llegar a desarrollar irritaciones de la piel o los ojos - síntomas muy semejante a exposiciones al Sol superiores a lo normal.

¿Existen tiempos de exposición mínimos?

La radiación UVA emitida por estos tubos para la atracción de moscas es muy baja. Se encuentra muy por debajo del rango

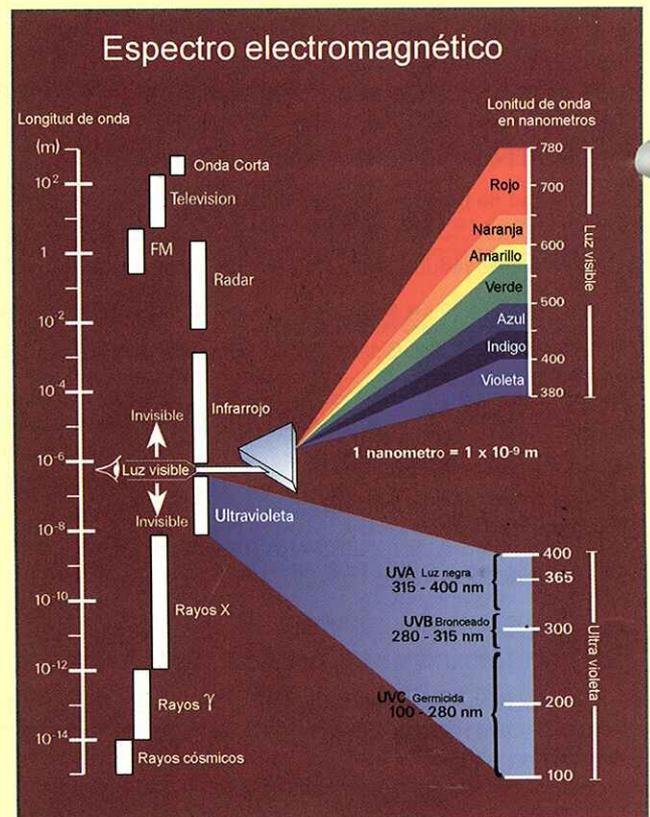


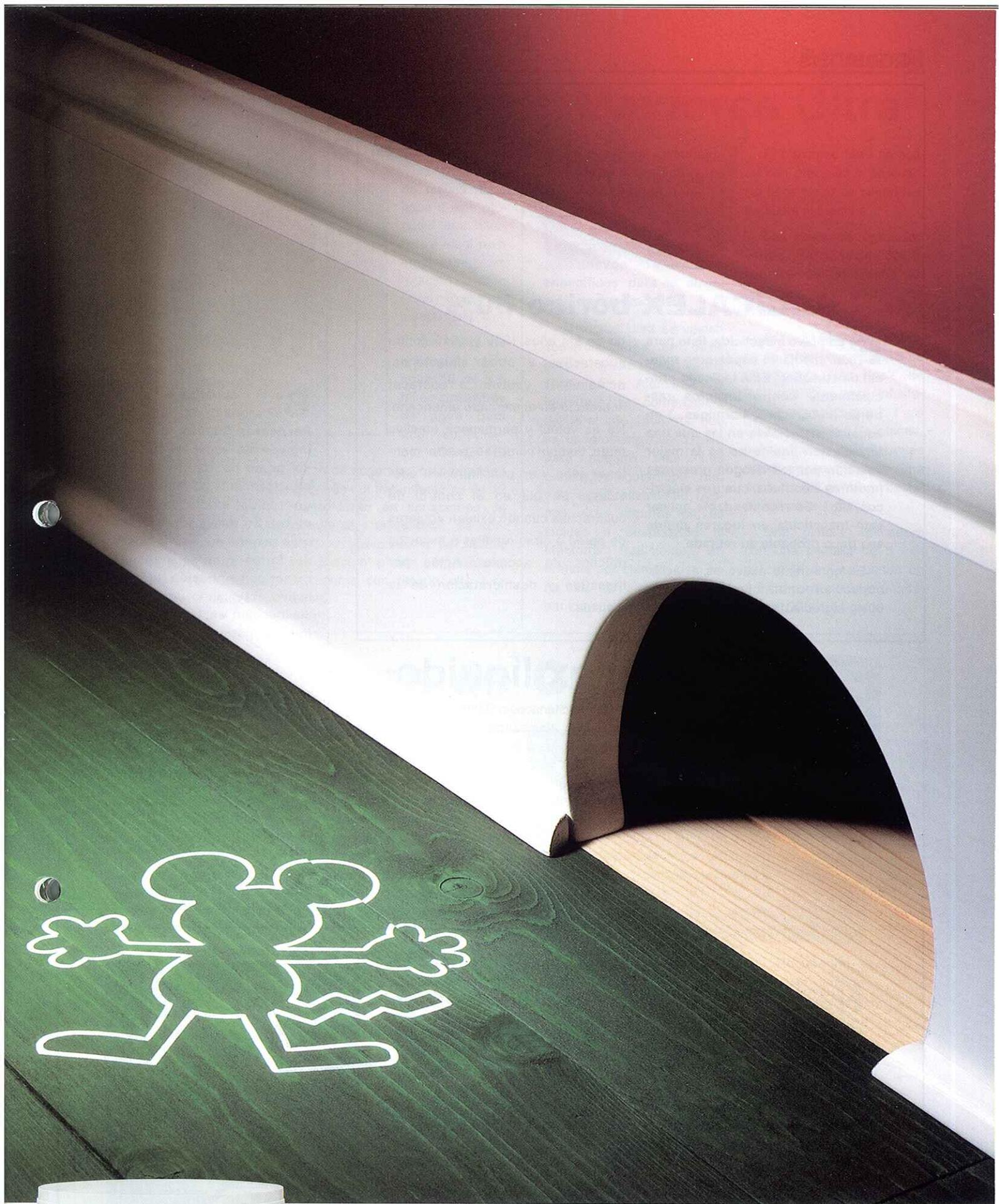
de exposición mínimo que corresponde a un día de trabajo normal. Además la UVA cae rápidamente en función de la distancia. De esta forma recomendamos evitar largas exposiciones cerca de la piel y de los ojos. No se requieren ningunas medidas de precaución especial.

¿Emiten siempre la misma radiación?

Todos los tubos fluorescentes a lo largo de su vida sufren una caída en la emisión y los tubos de UVA no son una excepción. Es por esta razón que recomendamos un servicio regular para reemplazar los tubos como mínimo una vez al año para asegurar una completa efectividad.

Para más información contactar con su distribuidor habitual





EL RODENTICIDA MÁS POTENTE PARA LOS PROFESIONALES

El nuevo TALON BLOCK mata a ratas y ratones con una sola ingestión. Contiene el ingrediente activo brodifacoum, una invención de Sorex. TALON BLOCK también es efectivo contra roedores que son resistentes a otros anticoagulantes.

Los TALON BLOCKS son bloques parafinados de 20g resistentes a las distintas condiciones climáticas y tienen un agujero para facilitar su fijación. Para operaciones de desratización en situaciones de difícil acceso, en condiciones húmedas o en madrigueras, TALON BLOCKS son la solución efectiva.





RADICALEX bórico 60%

Es un polvo insecticida, listo para usar mediante espolvoreo manual o neumático. Está indicado principalmente contra insectos rascadores (cucarachas, hormigas...) en aquellas situaciones en las que una formulación líquida no es la mejor solución por los riesgos presentes (motores eléctricos, cuadros eléctricos, etc.). Es recomendable aplicar este insecticida en lugares donde sea poco probable su retirada.

El ingrediente activo es el ácido bórico en una concentración de 60%. Ingrediente activo muy utiliza-

do en los años 1930 y 1940 contra cucarachas y otras situaciones, actualmente vuelven a aparecer sobretodo en el mercado americano. No es volátil y permanece efectivo tanto tiempo como se pueda mantener seco y en concentración adecuada. Es útil en el control de cucarachas cuando existen agujeros de pared o otras rendijas o espacios difíciles de acceder. Actúa por ingestión y deshidratación de la cutícula.



Ratonex líquido

Un anticoagulante en base a difenacoum 0,005 % formulado en líquido. Es ideal para áreas con abundancia de alimentos, clima cálido y ambiente seco. Indicado para todo tipo de roedores. La presentación es muy práctica al venir con la dilución hecha en botellas de 250 c.c. la cual viene con su propia bandeja que permite una colocación rápida y práctica. Se recomienda colocar un envase aproximadamente cada 100m2, si la infestación es grande se puede reducir esta superficie. Revisar el cebo al cabo de 6 o 7 días de su colocación. Presentación en cajas de 24 botellas de 250 c.c. y 24 peanas plásticas.



Bayer substituye el antiguo Responsar SC por el nuevo Responsar SC 025. Con el mismo ingrediente activo el beta-ciflutrin del grupo de los piretroides. Actúa principalmente por contacto y posee un rápido efecto inicial (Knock-down). Su nueva formulación mejorada permite mejorar la dosificación de forma que se puede aplicar menor concentración de ingrediente activo obteniendo una mayor eficacia residual en superficies difíciles (terrazo, parquet...).

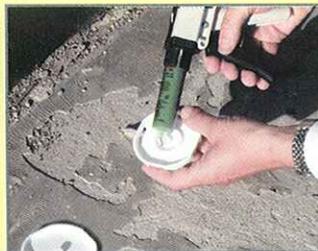
Presenta varias modificaciones en lo que respecta a la resolución de registro. Pasando de tener el pictograma de Nocivo a no llevarlo, a no contener frases de riesgo, a tener un plazo de seguridad recomendado de 12 horas e instrucciones de no mezclar con ningún otro producto.

Cada vez más podemos contar con productos más específicos y seguros que cumplen con las necesidades del sector.

Portacebos para insectos

Nuevos portacebos para la colocación de cebos contra cucarachas o hormigas. Portacebos resistentes de polipropileno por inyección en molde. Ofrecen la posibilidad de diseñar programas de cebado contra cucarachas o hormigas de forma mucho más profesional localizando en todo momento los lugares donde se han colocado los cebos.

Ofrecen mayor seguridad y manipulación. Permiten la retirada rápida una vez que la infestación ha sido controlada. Se pueden limpiar fácilmente y se



pueden reutilizar. Permite tener localizado y protegido, en todo momento, el cebo insecticida.

A parte estos portacebos pueden convertirse en estaciones de seguridad

al tener la posibilidad de unirse mediante un tornillo multiestriado que requiere un destornillador especial para poder abrirlo.

Se presentan en distintos colores (verde, negro y blanco). Parece ser una nueva oportunidad para promover nuevos servicios, permite una fácil manipulación e instalación, y puede convertirse en portacebos resistente si es necesario.

Contacte con su proveedor habitual.

Nuevo Registro de Starycide SC

Este producto de Bayer formulado como suspensión concentrada para el control de cucarachas y pulgas tiene nueva resolución de inscripción de registro. El número de registro es el 01-30-01015 para sanidad ambiental y 01-30-01015 HA para sanidad alimentaria. El principio activo es el triflumuron, un inhibidor de la formación de quitina.



de quitina. Esto hace a este producto una alternativa ideal para emplearse en rotación con otros tipos de insecticidas.

La dosis de aplicación varía entre 10 ml a 5 ml en cinco litros de agua para una superficie de 100m². El

plazo de seguridad recomendado después del tratamiento es de 12 horas tanto en situaciones de ambiental y alimentaria. Se aplicará por pulverización por botella de presión previa. No deberá mezclarse con ningún otro producto.

El modo de acción es muy diferente a otros insecticidas, afectando a la correcta formación

Maxforce Ultra

Un nuevo gel insecticida contra cucarachas se encuentra ya en nuestro mercado. Es Maxforce Ultra una nueva formulación con hidrametilnona y nuevos atrayentes específicos para la atracción de cucarachas.

Maxforce Ultra se vienen comercializando en otros países desde hace varios años. En Alemania e Inglaterra se comercializa desde el año 1998. Así que es un producto nuevo pero para nuestro país. Los resultados obtenidos han sido significativamente buenos y en algunos países incluso a desplazado al Maxforce tradicional. En Francia por ejemplo esto no ha sido así y conviven a la par los dos productos.

El Maxforce Ultra se aplica con precisión y facilidad. No tiene plazo de seguridad, no huele ni mancha.

Las dosis de aplicación varían en función de la especie de cucaracha en cuestión y grado de infestación.

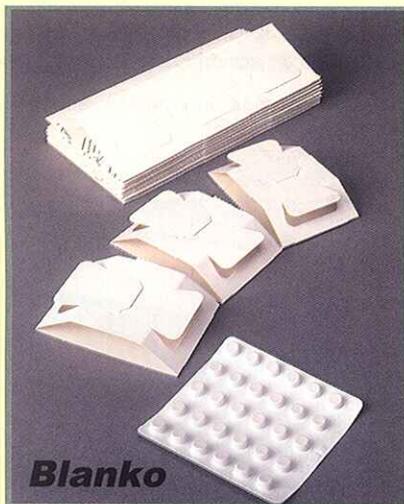
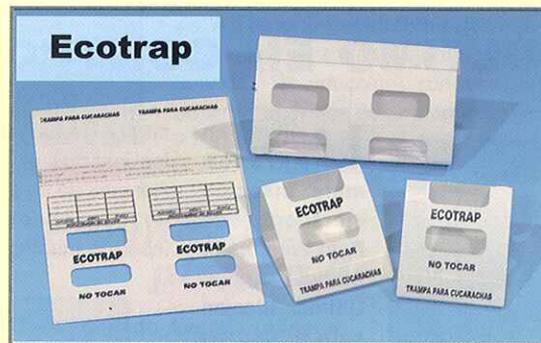
Así para *Blattella germanica* en infestaciones bajas se recomienda una dosis de 0,25 gr/m² y para infestaciones altas 0,5 gr/m². Para *Blatta orientalis* o *Periplaneta americana* en infestaciones bajas se recomienda una dosis de 0,5 gr/m² o infestaciones altas 1 gr/m².

Una pistola aplicadora con una boquilla de 5 mm aplicando en una banda de 2,5 cm contiene aproximadamente 0,5 gr. de gel.

Detectores de Cucarachas

Uno de los complementos imprescindibles a utilizar en el control de cucarachas con geles insecticidas es la utilización de detectores de cucarachas.

La forma, adhesivo y atrayente que componen un detector están especialmente diseñadas adecuándose a las exigencias de las cucarachas. La forma del detector suele presentar perfiles bajos y accesos en ángulo. El adhesivo ha de guardar sus características durante un periodo de tiempo largo. Los atrayentes están formulados principalmente con sustancias alimenticias testadas para que tengan el mayor poder de atracción.



Estos dispositivos proporcionan al profesional un sistema de recogida de información de gran precisión y sensibilidad activo durante las 24 horas del día. Permiten la detección rápida de la existencia de plagas antes de que éstas se manifiesten visualmente o en situaciones de poblaciones bajas. Permite identificar la especie de insecto en cuestión. Proporciona información sobre la distribución y magnitud de la plaga en una determinada zona. Localiza los focos de infestación. Permite realizar una evaluación de la dinámica de las poblaciones plaga de los tratamientos que se realizan. Permite evaluar la eficacia de las

medidas de control. Reduciendo el tiempo de inspección. No contaminan los productos alimenticios. Difunden una imagen más positiva entre sus clientes y entre los clientes de sus clientes. Una vez utilizados se pueden tirar en la basura convencional.

Existen varios modelos en el mercado para cumplir con las necesidades particulares de cada situación. Así tenemos detectores de cartón o plástico. Con el atrayente en pastillas o impregnado en el adhesivo. Algunos ejemplos son los conocidos detectores de Agrisense fabricantes de feromonas y Ecotrap.

Desinfectantes y virucidas

Desinsar-Nor

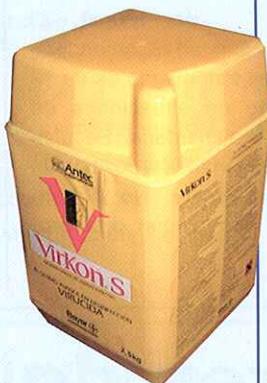
Desinfectante de amplio espectro para uso mediante pulverización con registro para uso en industria alimentaria e sanidad ambiental. Principio activo de cloruro de didecilamonio al 3,5%. Cumple con la Norma UNE-EN 1276: 1998. Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo desuspensión para la evaluación de la actividad bactericida de los antisépticos y desinfectantes químicos utilizados en productos alimenticios, en la industria, en el hogar y en colectividad. Método de ensayo y requisitos (Fase2, Etapa1).



Se aplica diluido en agua 1 litro de desinfectante en 20 de agua es decir un 1/4 de litro en 5 litros de agua.

Virkon S

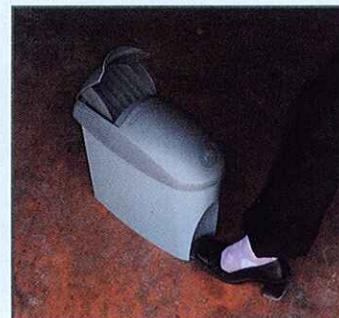
Desinfectante virucida, bactericida y fungicida para su aplicación en sanidad ambiental y alimentaria. Se aplica sobre superficies, equipos y en nebulización. Se trata de un polvo de color rosa que se diluye en agua para su aplicación. El principio activo es una sal triple monopersulfato potásico. Efectividad probada contra 18 familias de virus, 34 tipos de bacterias, 8 tipos de organismos de naturaleza fúngica, actividad esporicida y mycobactericida.



Actividad fuertemente oxidante, con olor débil a limón. Contiene sales inorgánicas. Se degrada con rapidez cumpliendo con la Directiva 82/243 de la CEE, dando más del 90% de biodegradabilidad bajo condiciones de test OCDE.

Ahora presentará un nuevo formato de 2,5 Kg.

El nuevo contenedor higiénico de pedal



En algunos países Europeos es un requisito legal tener medidas sanitarias de recogida de compresas y tampones en los lavabos de mujeres.

Estos nuevos contenedores higiénicos de polipropileno presentan una gran novedad - el pedal - de forma que no es necesario tocar con las manos dicho contenedor.

Este nuevo modelo se presenta en tres tamaños diferentes. La medida estándar está diseñada específicamente para la recogida de compresas, tampones y toallas higiénicas. La unidad Mini para instalaciones pequeñas o situaciones especiales. Y la unidad Maxi diseñada para la recogida de pañales de bebés.

LO ÚLTIMO EN CONTROL DE INSECTOS VOLADORES



pequeños establecimientos como cocinas o establecimientos.

Los nuevos acabados, la alta tecnología y calidad de los materiales en el diseño de estos aparatos ofrece la posibilidad de realizar un control profesional de insectos voladores sin necesidad de herramientas para realizar el servicio de mantenimiento.

El nuevo transformador AC patentado que da corriente a la rejilla de descarga ha conseguido solucionar muchos de los problemas que plantean otros aparatos de descarga eléctrica de las mismas

Lo último en aparatos mata insectos eléctricos de Pest West es la nueva gama Ultima. Ideales para el uso en la industria de elaboración, procesado y empaquetado de comidas o

características, evitando la fragmentación de los insectos al recibir la descarga eléctrica. Además de un diseño especial de la bandeja de recogida de insectos que mantiene a los insectos muertos en su interior.



Todos los aparatos de la gama Ultima de Pest West se suministran con tubos de luz ultravioleta inastillables QUANTUM BL de Sylvania. Que son 100% más efectivos y un 40% más eficientes que cualquier otro tubo de luz ultravioleta del mercado. Otorgando la óptima atracción de los insectos voladores. Imprescindible en áreas de producción de alimentos y áreas públicas.

Las luces indicadoras de conexión de la regilla eléctrica y de encendido permiten realizar inspecciones seguras. Su rejilla de protección de fácil retirada permite hacer un mantenimiento de lo más cómodo. Todos los aparatos están acabados en materiales resistentes a la luz ultravioleta o en acero inoxidable en las situaciones más exigentes.

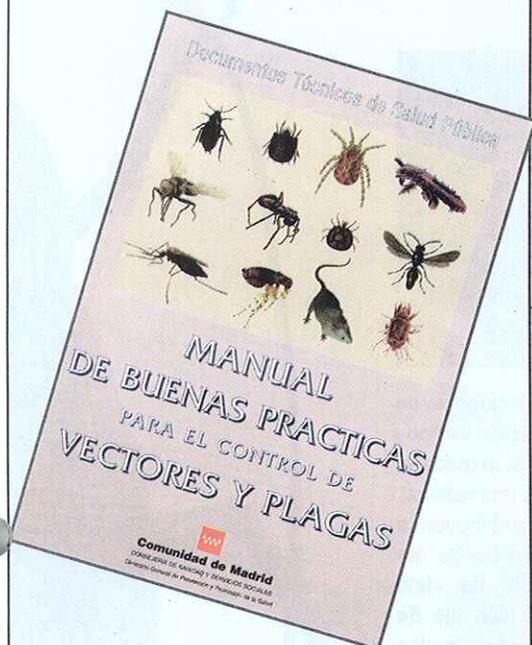
Tres modelos distintos con una cobertura de hasta 320 m² y diseñados para abarcar un campo de acción de 360°.

Para más información sobre la gama Nemesis Ultima.

www.pestwest.com / info@pestwest.com



Manual de Buenas Prácticas para el Control de Vectores y Plagas



Breve manual en el que se detallan aspectos de la biología y control de organismos vectores y plagas que afectan a la Sanidad Ambiental y Alimentaria. Interesante pero breve. Editado también por la Dirección General de Salud Pública Consejería de Sanidad Comunidad de Madrid.

Elaborado por la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, ANECPLA y AMED.

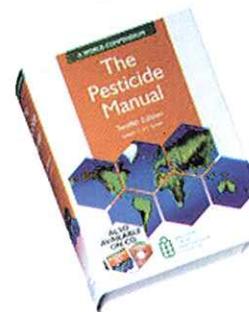
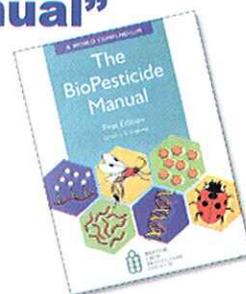
"The BioPesticide Manual"

Una autentica novedad, para ir indagando que nuevas posibilidades se plantean en el tema del control de plagas.

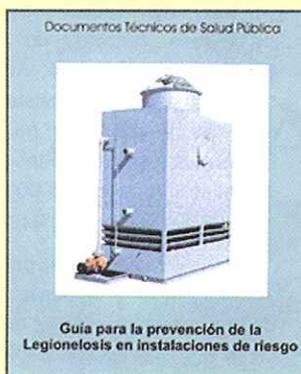
El primer manual, con suficiente autoridad, que agrupa exclusivamente a todos aquellos productos, organismos vivos y genes que están disponibles comercialmente para el control de plagas, malas hierbas y enfermedades.

Se recogen 188 agentes de biocontrol que abarcan más de 800 productos de diferentes características entre los que encontramos productos naturales, feromonas, organismos vivos, insectos predadores, genes...

Publicado por la British Crop Protection Council, la misma que publica "The Pesticide Manual" un prestigioso manual de gran utilidad que permite obtener detalles específicos de cada una de las moléculas sintetizadas que contienen plaguicidas.



Guía para la prevención de la Legionelosis en instalaciones de Riesgo



Guía editada por la Dirección General de Salud Pública Consejería de Sanidad Comunidad de Madrid. Muy interesante como introducción a los tratamientos de desinfección y mantenimiento de las instalaciones de riesgo.

Detalla los dispositivos más comunes en los que podemos encontrar focos de legionelosis. Así encontramos información sobre los distintos tipos de torres de refrigeración (de aire forzado o de inducción), condensadores evaporativos, aparatos de enfriamiento evaporativo y humectadores.

Guía de los Animales Parásitos de Nuestras Casas



Un clásico imprescindible de consulta obligada para realizar identificaciones rápidas y obtener datos de la biología de las plagas más frecuentes que podemos encontrar en nuestras casas. Los autores son daneses pero han sabido escoger las especies plagas más molestas, que encontramos con mayor frecuencia en todo el mundo y que tienen una distribución cosmopolita.

3 docenas de plagas de Aventis

El año pasado Aventis presentó su nuevo y popular poster de

identificación de insectos. Seguramente habrán visto estos dibujos con anterioridad pero no dejan de ser prácticos para una identificación rápida de las 36 plagas más frecuentes que nos podemos encontrar. Cada dibujo viene con el nombre científico de la especie, inglés, francés, alemán, italiano y español.



Para este año Aventis ha elaborado un video sobre el Control de Insectos Voladores - Directrices. En el que se analizan como controlar insectos voladores, mediante la nebulización en ultra bajo volumen.

Las Asociaciones de empresas del sector

ANECPLA apuesta por la formación para el desarrollo del sector DDD



La formación, por la que la Asociación Nacional de Empresas de Control de Plagas (ANECPLA) apostó desde sus inicios, se ha llegado a constituir como uno de sus ejes fundamentales de actuación. Según su directora, Milagros Fernández de Lezeta, la capacitación de los profesionales del sector de DDD "es imprescindible para conseguir que el sector alcance un nivel de profesionalización óptimo" y pasa ineludiblemente por los cursos de formación y de especialización.

ANECPLA se fundó en el año 92 y desde entonces ha continuado apoyando el avance del sector a través de esta actividad formativa, con la organización de cursos de capacitación, tanto básicos como cualificados, en distintas comunidades autónomas. Los cursos se llevan a cabo en colaboración con distintos organismos docentes, de los que se exige reconocida experiencia y alta cualificación. En el pasado año 2000 se celebraron un total de 12 cursos, con participación de unos 300 alumnos. Los cursos básicos están encaminados a la obtención del carné que capacita a los trabajadores para aplicar tratamientos de plaguicidas de uso ambiental y uso en la industria alimentaria. Los cursos de nivel cualificado van dirigidos a los responsables técnicos de los tratamientos, con contenidos específicos para conseguir una mayor cualificación y especialización del personal, tanto desde el punto de vista técnico como legislativo.

Las áreas temáticas más frecuentes en estos cursos de nivel cualificado son: legislación sectorial; plaguicidas; roedores, artrópodos y otras plagas; gérmenes patógenos; técnicas y equipos de control vectorial; los plaguicidas y el medio ambiente; precauciones en el manejo de plaguicidas, etc. Además de las clases teóricas, los cursos se complementan con ejercicios prácticos de las materias impartidas.

ANECPLA ha tomado también la iniciativa de organizar cursos de especialización, haciendo hincapié en aquellos que responden

a los problemas que tienen más incidencia en cada momento, y que en los últimos tiempos se han centrado en tratamientos de la madera, legionella o riesgos laborales. De forma habitual, se organizan seminarios que contribuyen a modernizar e incrementar la eficacia de las empresas DDD desde el punto de vista económico y empresarial, como son los de gestión, organización y planificación; gestión de Pymes, técnicas de dirección, etc. La gestión eficaz de esta Asociación busca el menor coste para los asistentes y buena parte de estos cursos se han hecho dentro del Plan Forcem, con subvenciones oficiales, las cuales alcanzaron en el año 2000 una cifra cercana a los nueve millones de pesetas.

Un objetivo prioritario para todas las empresas del sector y la mejor vía de futuro es la formación, la capacitación técnica y empresarial como elemento indispensable para asumir el reto de crear un sector moderno, tanto en el ámbito nacional, como en el comunitario.

Cursos de especialización

Entre los cursos con mayor asistencia y con alumnos inscritos para próximas ediciones se encuentran:

- Curso de especialización en tratamiento contra organismos xilófagos de la madera (incluye estudio de la madera como material, organismos destructores, tratamiento de obras de arte, con análisis de casos y prácticas en laboratorio)

- Curso de desinfección de instalaciones amplificadoras de legionella (aborda aspectos científicos de la legionelosis, técnicos de las instalaciones, y ejercicios prácticos, con visitas a instalaciones)

Para el próximo semestre, ya están programados cursos de especialización y nuevas ediciones de los de nivel básico y cualificado.



Para más información:
ANECPLA
Tel: 91 380 76 70
anecpla@anecpla.com
www.anecpla.com

EN LA

WEB

Aprovechando las últimas tecnologías las asociaciones de empresas de control de plagas están incorporando un nuevo servicio de consulta a través de Internet que permite acceder a información de interés para el sector de forma rápida y cómoda. Aquí tenemos algunas de ellas:

ANECPLAS

(Asociación de empresas de Control de Plagas)
www.anecplas.com

ADEPAP

(Asociación de empresas de Control de Plagas y Aplicación de plaguicidas de Cataluña)
www.pimec-sefes.es/adepap



ADELMA

(Asociación de empresas de Empresas de Detergentes y Productos de Limpieza, Mantenimiento y Afines)
Agrupa, también, a los distribuidores nacionales de productos profesionales para el control de plagas.
www.adelma.es

AMED

(Asociación Madrileña de Empresas de Desinfección)
www.elforonet.com/amed

Os recomendamos su visita. Animamos de esta manera a las demás asociaciones a construir sus paginas web (si no están ya en ello) para facilitar la participación de los socios y construir de esa manera un sector fuerte.



AGENDA 2001

ACONTECIMIENTOS	FECHA	ORGANIZADOR	LUGAR	DETALLES
PestEx-ProTex 2001	05 - 06 Jun.	BPCA & BWPDA	Birmingham (UK)	01332 225 114
Cualificado Fitosanitario	9 - 18 Jun.	EMSEMUL S. L.	Alcantarilla (Murcia)	968 89 21 02
Cualificado Industria Alimentaria	11 - 18 Jun.	EMSEMUL S. L.	Alcantarilla (Murcia)	968 89 21 02
Básico Industria Alimentaria	15 - 18 Jun.	EMSEMUL S. L.	Alcantarilla (Murcia)	968 89 21 02
Básico Fitosanitario	15 - 18 Junn.	EMSEMUL S. L.	Alcantarilla (Murcia)	968 89 21 02
Fosforo de Aluminio y Magnesio	18 - 220 Jun.	EMSEMUL S. L.	Alcantarilla (Murcia)	968 89 21 02
Arsenito Sódico	18 - 20 Jun.	EMSEMUL S. L.	Alcantarilla (Murcia)	968 89 21 02
Bromuro de Metilo	18 - 20 Jun.	EMSEMUL S. L.	Alcantarilla (Murcia)	968 89 21 02
Certified Pest Control Operators Assoc. of Florida Conference	27 - 30 Ago.	CPCO	Orlando (Fla)	CPCO 954/724-8806
Curso Capacitación para la Aplicación de Plaguicidas (Cualificado y Basico)	Sep - Oct.	ANECPLA	Badajoz	91 380 76 70
III European Vertebrate Pest Management Conference	9 - 14 Sep.	ORTRA	Kibbutz Ma'ale Hachamisha (Israel)	ver@ ortra.co.il
3rd International Congress of Vector Ecology	19 - 21 Sep.	SOCIETY FOR VECTOR ECOLOGY	Barcelona	www.sove2001.org
Legionella	Oct.	ANECPLA	Sevilla	91 380 76 70 www.anecpla.com
Legionella	Oct.	ANECPLA	Madrid	91 380 76 70 www.anecpla.com
2001: A Pest Odyssey	1 - 3 Oct	English Heritage, Sci M, NPO	London (UK)	+44 20 7412 7724 belinda.sanderson@bl.uk
Food & Water Safety in Travel & Tourism	1 - 3 Oct	NSF	Palma de Majorca	Fax: 734-827-6831/6840 www.nsf.gov
Curso de capacitación para realizar Tratamientos Con Plaguicidas Para USG Ambientale E Idustria Alimentaria (Nivel Cualificado)	Oct.	Colegio Oficial de Biólogos de Cataluña	Barcelona	93 487 61 59 www.cbiolegscatalunya @ratemail.es
Curso de Capacitación Para Realizar Tratamientos Con Plaguicidas Para USO Ambientale Industria (Nivel Cualificado)	Oct.	C de Promoción Económica y Servi- cio a las Empresas Can Calderon	Viladecans	93 635 18 04
Pest Management 2001	28 - 31 Oct	NPMA	New Orleans	NPMA www.pestweb.com
Curso de Capacitación Para Realizar Tratamientos Con Plaguicidas Para USO Ambientale Industria Alimentaria (NivelBasico)	Nov.	Colegio Oficial de Biólogos de Cataluña	Barcelona	93 487 61 59 www.cbiolegscatalunya @retemail.es
PestTech 2001	21 Nov	NPTA	Birmingham (UK)	0115 952 4333

PEQUEÑOS ANUNCIOS

¿Busca comprador para su empresa?

¿Necesita un comercial con experiencia en el sector?

¿Necesita un aplicador?

Ponga un anuncio clasificado en Pest Control News des de 15.000 Ptas.

Soluciones Para Todos Sus Problemas De Control De Roedores



Protecta® Detex™ Trapper® Notrac®

— Distribuido por: —

Killgerm S.A. • Tel: 93.638.0460

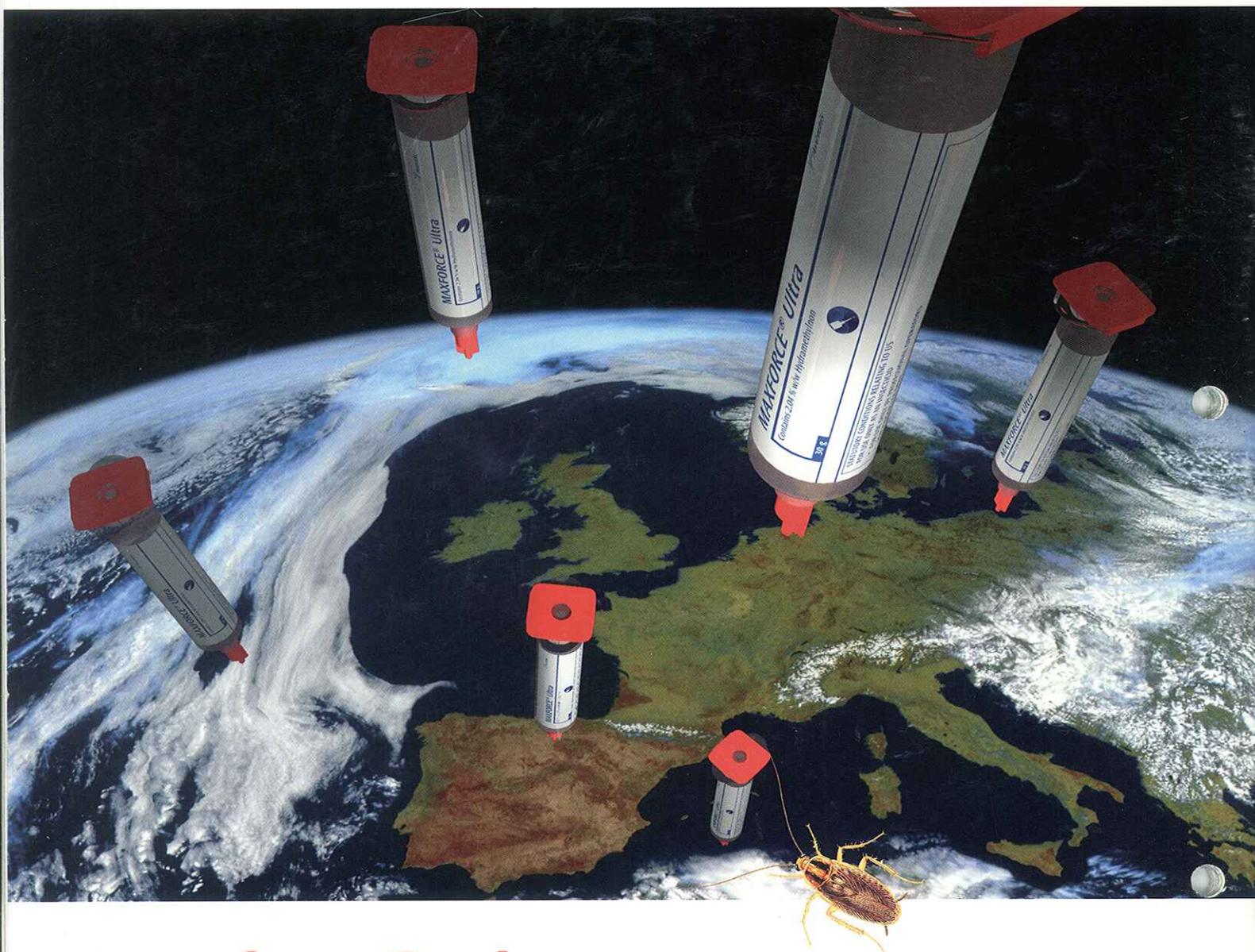
Comercial Quimica Masso S.A. • Tel: 93.495.2500



Bell International
DIVISION EUROPEA

European Office: Chaucer House, Chaucer Road, Sudbury Suffolk CO10 1LN England • Tel: +44 1787 379 295 • Fax: +44 1787 883 353

El Lider Mundial en Tecnología para el Control de Roedores



Maxforce® Ultra.

Eficacia demostrada. Un gel contra cucarachas de total confianza

Maxforce Ultra - formulación de última generación en base a hidrametilnona - Ampliamente utilizado - Controla todas las especies de cucarachas - Ni más ni menos. Registrado en Sanidad Ambiental e Higiene Alimentaria.

THE SCIENCE OF SUCCESS

Distribuido en España por Killgerm S.A



Aventis Environmental Science - Higiene Pública
C / Travesera de Gracia, 56, 6º 4º. 08006 BARCELONA • Tel: 93 3624971 • Fax: 93 2405040

Maxforce Ultra contiene 2,15 % p/p hidrametilnona. Antes de utilizar el producto lea detenidamente el texto de la etiqueta. Utilice los plaguicidas con precaución

© Maxforce es una marca registrada de The Clorox Company, USA. © Copyright Aventis 2001