

# GreenRange HN Bio

## Verwendung

Gebrauchsfertiges Heißnebelmittel zum Bekämpfen von fliegenden und kriechenden Schadinsekten in Räumen. Universell einsetzbar, auch in Lebensmittelbetrieben.

## Typ

Heißnebelmittel, anwendungsfertig.

## Wirkstoffe

Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt, mit Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel gewonnen (Pyrethrine) 50 % (15 g/l) + Geraniol (0,39 g/l).

Enthält Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2 % Aromaten; Kohlenwasserstoffe, C12-C16, Isoalkane, Cycloalkane, < 2 % Aromaten

## Wirkung

Starker Heraustreibeffekt bei Schaben. Schnelle Sofortwirkung nach Kontakt mit den Nebeltröpfchen bzw. dem frischen Flächenbelag. Keine Langzeitwirkung. Sehr versteckt lebende oder besonders widerstandsfähige Schädlinge können eine frühe Wiederholung der Verneblung notwendig machen.

## Besonderheiten

- Positive Beurteilung des natürlichen Wirkstoffes Pyrethrum (Blütenextrakt).
- Schneller Abbau der Wirkstoffe; Anwendung auch in sensiblen Bereichen möglich; geringes Rückstandsrisiko.
- Eindrucksvolle, aber auch auffällige Bekämpfungsmethode.
- Dichter, weißer Kondensationsnebel, feinteilig, lange Schwebedauer, gute Verteilung.
- Milde, geruchsarme Lösungsmittel.

## Bedarf

Bei fliegenden Insekten 0,5 l je 1000 m<sup>3</sup>; bei kriechenden Insekten 3 l je 1000 m<sup>3</sup>.

## Anwendung

GreenRange HN Bio wird mit Heißnebelgeräten (IGEBA u. a.) unverdünnt ausgebracht. Vor der Anwendung Fenster, Türen u. a. Öffnungen schließen. Lüftungs- und Klimaanlage sowie Brandmelder abstellen.

Bei fliegenden Schadinsekten genügt es, den Nebel gleichmäßig im Raum zu verteilen. Bei kriechenden Schädlingen erhöht gezieltes Annebeln aller befallenen, verdächtigen oder gefährdeten Stellen die Erfolgssicherheit. Die Befallsstellen zuvor freilegen, damit der Nebel ungehindert vordringen kann.

In Großräumen auf Nebelverteilung und Sichtbehinderung achten, d. h. sich beim Nebeln Richtung Ausgang zurückziehen.

Räume mindestens 4 - 6 Stunden geschlossen halten. Danach gründlich lüften.

## Wann nebeln

Frühzeitige Schädlingsbekämpfungen verhindern Befallsausbreitung und dadurch Fraßschäden, Verunreinigungen, Verderb und Reklamationen. Gefährdete Räume sind ständig zu kontrollieren. Die Anwendung erfolgt am besten abends nach Betriebsschluß - vorzugsweise am Wochenende.

Durch periodische Verneblungen können Räume praktisch schädlingsfrei gehalten werden. Wie oft und in welchen Abständen zu nebeln ist, richtet sich nach den jeweiligen Verhältnissen.

## Motten in Lebensmittelbetrieben, Mühlen und Speichern

Motten entwickeln sich über die Stadien Ei, Larve/Raupe, Puppe und Falter. Auffällig in Erscheinung treten nur Falter und Raupen. Wenn Raupen vorratsschädlicher Motten nach mehreren Häutungen ausgewachsen sind, verlassen sie das Nährsubstrat, um sich an Stellen zu verpuppen, von denen aus die Falter ungehindert in den Raum fliegen können. Die Raupen mancher Arten legen weite Entfernungen zurück, um in Ritzen und Fugen von Wänden, Decken, Balken, Verpackungsmaterial, Maschinen/Geräten etc. zu gelangen. Andere Arten sind eher standorttreu.

Wanderraupe sind vor allem Mitte August bis Ende September anzutreffen (z. B. Speichermotte - *Ephesia elutella*), je nach Art und Raumtemperatur aber auch zu anderen Jahreszeiten.

Nur während des Wanderstadiums können die Raupen gut bekämpft werden.

Empfindlicher als Raupen, und daher leichter zu bekämpfen, sind die Mottenfalter. Zur Partnersuche und Begattung fliegen sie umher oder sitzen leicht erreichbar auf Oberflächen.

Die Falter einer Generation schlüpfen nicht gleichzeitig aus den Puppenkokons; während einer mehrwöchigen Flugzeit treten sie erst zunehmend, dann wieder in abnehmender Zahl auf. Die Weibchen beginnen schon sehr bald mit der Eiablage. Falter müssen darum sofort nach dem Erscheinen bekämpft werden.

Je nach Mottenart und Raumtemperatur gibt es eine oder mehrere Flugzeiten im Jahr; die erste beginnt Ende Mai/Anfang Juni. In beheizten Räumen können einzelne Falter auch im Winter bzw. außerhalb der regulären Flugzeiten auftreten. Während einer Falterflugzeit sind mehrere Bekämpfungen nötig. Durch rechtzeitige Verneblungen wird der Entwicklungszyklus durchbrochen und das Auftreten von schädlichen Raupen verhindert.

Die im europäischen Raum am häufigsten anzutreffenden Motten sind: Dörrobstmotte (*Plodia interpunctella*), Speichermotte (*Ephesia elutella*) und Mehlmotte (*Ephesia kuehniella*).

#### **Käfer in Lebensmittelbetrieben, Mühlen und Speichern**

Auch Käfer machen eine vollkommene Verwandlung (Holometabolie) über das Puppenstadium durch. Die Larven sind von den adulten Geschlechtstieren im Körperbau und oft auch in der Lebensweise sehr verschieden. Es gibt polyphage Arten, die sich an verschiedenen Vorräten entwickeln und oligophage Arten, die sich auf bestimmte Vorratsgüter spezialisiert haben (z. B. Getreide: *Sitophilus*). Die wichtigsten Vertreter sind: Kornkäfer (*Sitophilus granarius*), Reiskäfer (*Sitophilus oryzae*), Maiskäfer (*Sitophilus zeamais*), Mehlkäfer (*Tenebrio molitor*), Getreidekapuziner (*Rhizopertha dominica*), Brotkäfer (*Stegobium paniceum*), Reismehlkäfer (*Tribolium spec.*), Plattkäfer (*Oryzaephilus*- und *Cryptolestes spec.*), Diebskäfer (*Ptinus fur*), Speckkäfer (*Dermestes spec.*).

Zur Befallstilgung sind gelegentlich mehrere Verneblungen notwendig. Befallene Waren und Vorräte sind zu vernichten.

Details über Biologie und Verhalten spezieller Schädlinge werden auf Anfrage kostenlos übermittelt.

#### **Hygieneschädlinge: Schaben**

Zu den Hygieneschädlingen gehören im weitesten Sinn alle unerwünschten und schädlichen Insekten in Räumen, soweit es sich nicht um ausgesprochene Vorrats- oder Materialschädlinge handelt. Der bedeutendste Vertreter der Hygieneschädlinge ist die Schabe. Die schädlichen Auswirkungen eines Schabenbefalls sind vielfältig. Neben der Verunreinigung von Vorräten gehören u. a. auch die Übertragung von vorratsschädigenden und pathogenen Mikroorganismen sowie die Verursachung von Allergien dazu.

Schaben bevorzugen warme und dunkle Verstecke in der Nähe von Wasser und Nahrung. Zu beachten sind Ritzen und Hohlräume bei Herden, Kühlschränken, Spül- und Waschbecken, Schränken, Holzverkleidungen, abgehängten Decken, Rohrdurchbrüchen u. a.

Die Verneblung erfolgt am besten abends. Mittel über Nacht einwirken lassen. Die Bekämpfung bei Deutschen Schaben nach spätestens 5 Wochen, bei Orientalischen Schaben nach 5 Monaten wiederholen.

#### **Vorsichtsmaßnahmen**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz mit Filter A1 – P3 (40 Ast) tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Unter Verschluss aufbewahren. Verschüttete Mengen aufnehmen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Enthält Chrysanthemum-cinerariaefolium, Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariaefolium-Blüten, mit Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel gewonnen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanweisung einzuhalten.

Personen außer dem Anwender verlassen den Raum. Bei der Handhabung/Ausbringung des Mittels Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz), Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel, Kopfbedeckung aus festem Stoff mit breiter Krempe, Gummischürze sowie Atemschutz-Vollmaske mit Filter A1-P3 (40 Ast) tragen.

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Mißbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

Vor der Anwendung alle nicht mittelsicher verpackten Lebens- und Futtermittel sowie Nutz- und Heimtiere entfernen. Küchengeräte, -tische, -maschinen, Behälter, offenes Geschirr etc. mittelsicher abdecken oder vor Gebrauch mit einem alkalischen Spül- bzw. Reinigungsmittel abwaschen bzw. reinigen.

Räume vor Benutzung gründlich lüften.

Nicht in Räumen anwenden, die der Lagerung landwirtschaftlicher Vorratsgüter dienen.

**Nicht überdosieren.** Empfindliche Objekte nicht benetzen; im Zweifel Verträglichkeit prüfen. Packung dicht verschlossen und kühl lagern.

#### **Entsorgung**

Anfallende Mittelreste und Verpackungen mit Restinhalt gemäß den abfallrechtlichen Regelungen als Sonderabfall entsorgen. Restentleerte Verpackungen sind gemäß Anhang I der VerpackV einer Verwertung zuzuführen.

#### **Verpackung**

10- und 25-Liter-Plastikkanister.