

LAINCOIL



LAINCOIL®

LAINCOIL es un aceite mineral de verano de alta concentración y gran efecto insecticida, especialmente contra toda clase de cochinillas. **LAINCOIL** también desprende la "negrilla" provocada por el ataque de cochinillas, limpiando la vegetación.

LAINCOIL es un producto derivado del petróleo, altamente refinado y fabricado exclusivamente para su utilización en protección de cultivos siendo el resultado de la investigación y desarrollo de nuevas emulsiones coloidales de aceites minerales ligeros.

Características de LAINCOIL

Los aceites minerales son mezclas de hidrocarburos procedentes del petróleo. Pueden tener estructuras abiertas (en cadena) o cerradas (de anillo o bencénicas). El tipo de enlace entre sus átomos de carbono puede ser sencillo (saturado) o doble o triple (no saturado o insaturado). De acuerdo con estas características se establece una clasificación de los hidrocarburos en cuatro tipos:

- Parafínicos: forma de cadena y enlaces saturados.
- Naftalénicos: forma de anillo y enlaces saturados.
- Olefínicos: forma de cadena y enlaces insaturados.
- Aromáticos: forma de anillo y enlaces insaturados.

Los hidrocarburos no saturados incluyen aquellos que tienen enlaces dobles y triples en su estructura. Ello les da una gran capacidad de combinación con el oxígeno del aire, formando compuestos liposolubles tóxicos para las plantas.

Los principales parámetros que nos permiten conocer la calidad e idoneidad de un aceite mineral son:

- **Residuo Insulfonable (R.I.):** indica el porcentaje de componentes parafínicos y naftalénicos, es decir, de enlaces saturados.

Su valor es un indicador de la seguridad de uso. El valor óptimo es del 92%.

Un refinamiento excesivo podría eliminar algunos compuestos y aumentar el riesgo de fitotoxicidad.

- **Viscosidad:** indica el grado de fluidez, midiendo el tiempo (expresado en segundos) que tardan en fluir 60 cc de aceite, calentados a 38°C (100°F), a través de una abertura estándar.

Los aceites parafínicos fluyen más rápidamente (valores de viscosidad más bajos) que los naftalénicos de similar peso molecular.

En general, se distinguen dos tipos de aceites minerales:

- Aceites de invierno: más viscosos y con mayor proporción de hidrocarburos no saturados (hasta un 30%).
- Aceites de verano: menos viscosos y con mayor proporción de hidrocarburos saturados (superior al 90%). Son los más estables y menos fitotóxicos.

LAINCOIL es un aceite de verano con elevado Residuo Insulfonable (superior al 92%) y de baja Viscosidad por lo que su fitotoxicidad es mínima.

Formulaciones

Los aceites deben ser formulados con un agente emulsificante para posibilitar que el aceite mezclado con agua se mantenga suspendido en forma de gotitas.

LAINCOIL es un aceite automicroemulsionable que gracias a sus coadyuvantes especiales consigue la auto microemulsificación.

Forma de acción

LAINCOIL actúa por contacto, su principal acción es por asfixia . Al entrar en contacto con un insecto se extiende por su superficie externa alcanzando los estigmas o espiráculos (obertura de las tráqueas) e impidiendo el intercambio de gases de la respiración, aparece toxicidad por dióxido de carbono y por acumulación

de productos tóxicos propios de su metabolismo. La penetración del aceite en el interior del insecto también afecta diversos procesos fisiológicos.

LAINCOIL deja un recubrimiento fino y continuo, sin acumulaciones innecesarias ni zonas sin tratar. De esta forma, se evitan muchos problemas de fitotoxicidad y de falta de eficacia que pueden presentar otros aceites de verano convencionales.

LAINCOIL también bloquea el desarrollo de los huevos de insectos y ácaros al impedir el intercambio gaseoso a través de la membrana y al penetrar en el interior y afectar el protoplasma embrionario y su equilibrio enzimático y hormonal.

La plaga sólo muere si está presente en el momento de la aplicación. Si llega posteriormente no suele verse afectada por los residuos de aceite, aunque **LAINCOIL** tiene cierta acción como repelente, molestando la alimentación y ovoposición.

Gracias a su forma de acción, **LAINCOIL** no favorece la aparición de razas resistentes. No se ha detectado la aparición de resistencias directas ni cruzadas.

Para reforzar la acción contra cochinillas puede ser conveniente la adición, en algunos casos, de un insecticida organofosforado autorizado para este fin (LAITION, LAIDAN, etc.).

Efecto sobre la fauna útil

LAINCOIL resulta inocuo para *Euseius stipulatus* (ácaro fitoseido depredador) y para *Cales noacki* (himenóptero parásito) e inocuo o ligeramente tóxico para neurópteros (crisopas) y coleópteros coccinélidos (mariquitas) siendo, en general, un producto de bajo riesgo para el entorno y recomendado en programas de Producción Integrada.

Otras aplicaciones de LAINCOIL

Además de su uso como insecticida se pueden indicar las siguientes aplicaciones de **LAINCOIL**:

- Mojante y adherente en tratamientos fitosanitarios: a dosis bajas aumenta la persistencia y mejora la acción de otros insecticidas.
- Acción detergente: limpia las hojas y ramas de melaza, mejorando el estado sanitario y la actividad fotosintética de la planta tratada.
- Agente dispersante.
- Interfiere el desarrollo de algunos hongos al cubrir la planta con una fina capa de aceite repelente.
- Previene la transmisión de algunos virus al obstruir el estilete de ciertos insectos vectores.

Aplicaciones autorizadas

LAINCOIL está autorizado para tratamientos insecticidas en los siguientes cultivos y plagas:

CULTIVO	PLAGA
CÍTRICOS	Cochinillas Serpeta gruesa (<i>Cornuaspis beckii</i>) Piojo gris (<i>Parlatoria pergandi</i>) Caparreta (<i>Coccus hesperidum</i>) Cochinilla acanalada (<i>Icerya purchasi</i>) Piojo negro (<i>Parlatoria zizyphii</i>) Piojo de San José (<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>) Piojo rojo (<i>Chrysomphalus dictyospermi</i>) Cotonet (<i>Pseudococcus citrii</i>) Cochinilla de la tizne (<i>Saissetia oleae</i>) Negrilla (<i>Capnodium elaeophilum</i>)
FRUTALES DE HUESO Y PEPITA	
OLIVO (en verano)	
PLATANERA	
ORNAMENTALES	

Dosis y formas de empleo

CULTIVO	DOSIS
CÍTRICOS OLIVO (en verano) PLATANERA ORNAMENTALES	1000 a 1500 ml por 100 litros de agua (1 a 1,5%)
FRUTALES DE HUESO Y DE PEPITA	750 a 1000 ml por 100 litros de agua (0,75 a 1%)

Para una adecuada preparación del caldo de tratamiento es recomendable realizar una dilución previa 1:1 (mitad agua y mitad **LAINCOIL**), agitarla y verterla al depósito con el resto de agua.

Aplicar en pulverización foliar normal, preferiblemente con máquina de alta presión, recubriendo de forma homogénea todas las partes del vegetal y evitando el exceso de producto. Durante el tratamiento mantener el caldo en agitación constante.

Compatibilidad

LAINCOIL no debe aplicarse hasta pasados 40 días después de un tratamiento con azufre, polisulfuros de calcio o bario, captan, folpet, o dinocap. Tampoco debe mezclarse con dichos productos.

Épocas de aplicación

- **Cítricos:**
 - Tratamientos de invierno: hasta antes de abrir los botones florales.
 - Tratamiento de verano: hasta antes del cambio de color de los frutos.
- **Frutales de hueso:** hasta la aparición de la corola (estado fenológico D).
- **Frutales de pepita:** hasta floración, cuando los sépalos dejan ver los pétalos (estados fenológico E₂).
- **Tratamientos de otoño:** en general, a partir de la caída de hojas. En frutales de hueso cuando hayan caído 1/3 de las mismas.

Precauciones

- No aplicar en días muy calurosos y secos. Evitar tratar durante las horas de máxima calor, hacerlo preferentemente a última hora de la tarde.
- Procurar realizar los tratamientos en días sin viento.
- No aplicar cuando se prevean heladas.
- No usar en campos con cultivos herbáceos asociados.
- No aplicar en floración (excepto en olivo) ni con brotaciones tiernas.

FICHA TÉCNICA

LAINCOIL

PRODUCTO	Aceite mineral de verano
MATERIA ACTIVA	Aceite mineral: 83% p/v (830 g/l) Residuo insulfonable: 92%
FORMULACIÓN	Concentrado emulsionable (EC)
FORMULA QUÍMICA	$C_n H_{n+2}$ ($n > 16$)
ASPECTO	Líquido de color amarillo-verdoso
pH	5,5 – 6,5
DENSIDAD (a 20°C)	0,86 g/ml
VISCOSIDAD (100° F)	75 s.s.u.
SOLUBILIDAD	Emulsionable en agua
TOXICIDAD AGUDA	DL ₅₀ (oral en rata): > 4.000 mg/kg
CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA	Exento
RIESGOS MEDIOAMBIENTALES	Mamíferos: A Aves: A Peces: A Abejas: Compatible con las abejas
NÚMERO REGISTRO	14.081
ENVASES	1 litro, 5 litros y 25 litros

LAINCO, S.A.

Pol. Ind. Can Jardí - Avda. Bizet, 8-12 - 08191 Rubí (Barcelona)

Tel. 93 586 20 15 - Fax 93 586 20 16

E-mail: lainco@lainco.es - <http://www.lainco.es>