

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo químico: El fosforo de Aluminio pertenece al grupo químico de los fosforos inorgánicos.
PRECAUCIONES:

Las tabletas de Phostoxin generan gas venenoso. Fosforo de Hidrógeno (PH₃), también conocido como Fosfina. Las tabletas de Phostoxin deben ser utilizadas únicamente por personas adultas debidamente instruidas en su manejo y familiarizadas con las medidas de precaución, que en todo momento deben ser observadas.

Las tabletas de Phostoxin sólo deben usarse para la finalidad mencionada en la etiqueta.

Evitar su inhalación, el contacto con la piel y la contaminación de los alimentos.

No comer, no beber ni fumar durante la manipulación y aplicación.

Utilizar guantes impermeables durante la manipulación y manipulación del plaguicida.

Utilizar delantal impermeable durante la manipulación y aplicación del plaguicida.

Utilizar máscaras panorámicas con filtro específico para fosfina (La presencia de fosfina, se revela por su olor característico a ajo o carburo) durante la aplicación y manipulación del plaguicida.

Durante el tratamiento, todos los locales vecinos deben ser clausurados. Entrar únicamente cuando haya concluido el tiempo de exposición y la ventilación, verificando, con tubos de detección, que la concentración se encuentre por debajo de los 0,26 ppm. No entrar a las áreas tratadas sin la protección de máscaras y filtros adecuados.

Utilizar el contenido de las latas de una sola vez. Abrir los envases al aire libre.

Ventilar bien el recinto una vez concluido el tratamiento.

La fosfina es corrosiva de ciertos metales como el oro, la plata, el cobre y sus aleaciones.

El fosforo de aluminio no es explosivo. Sin embargo, la fosfina en combinación con el oxígeno del aire puede generar mezclas explosivas cuando su concentración es superior a las 20.000 mg/m³.

Almacenar el producto bajo llave en un lugar seco, fresco, bien ventilado y exclusivo para fitosanitarios, en sus envases originales con sus sellos intactos. Alejar de fuentes de calor. No almacenar envases una vez abiertos.

SINTOMAS DE INTOXICACION:

Dolor de cabeza, zumbido de oídos, malestar, angustia, perturbación del equilibrio, cansancio, cianosis, ataxia, convulsiones y desmayos.

PRIMEROS AUXILIOS:

Inhalación: Transportar al paciente a un lugar con aire fresco y administrar oxígeno. Buscar atención médica

EN CASO DE INGESTION: EL PACIENTE DEBE SER TRASLADADO INMEDIATAMENTE A UN HOSPITAL, NO INDUCIR VÓMITO a menos que lo indique personal médico. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente.

Contacto con los ojos: Debe lavarse los ojos con abundante agua limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, lave los ojos con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirelos y continúe con el lavado hasta completar 15 o 20 minutos. Además los lentes de contacto no deberán utilizarse nuevamente. Si la molestia persiste, consultar a un especialista.

Contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar.

TRATAMIENTO MEDICO DE EMERGENCIA: Trasladar al afectado a un centro de atención medica
ANTIDOTO

Antídoto no se conoce. Tratamiento sintomático.

RIESGOS AMBIENTALES:

Muy tóxico para peces y extremadamente tóxico para aves y abejas.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS

EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.

DESTRUYA LOS ENVASES VACIOS Y ELIMINELOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO O ANIMAL.

NO LAVAR ENVASES EN LAGOS, RIOS U OTRAS FUENTES DE AGUA.

NO INGRESAR AL RECINTO FUMIGADO ANTES DE CUMPLIRSE EL PERIODO DE VENTILACION.

LA ELIMINACION DE RESIDUOS DEBERA EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

**POR INTOXICACION LLAMAR A: CITUC, Fono: (2) 2635 3800 ó
RITAMINSAL: Fonos (2) 2777 1994 ó (2) 2661 9414 ó
DEGESCH DE CHILE LTDA : +56 9 8745 4588**


DEGESCH

**INSECTICIDA, ACARICIDA
TABLETAS GENERADORAS DE GAS = GE**

Fumigante sólido para combatir plagas en productos almacenados
(Ver área de instrucciones de uso).

Fosforo de Aluminio*	56 % p/p (1,68 g/tableta)
Cofomulantes, C.S.P	100 % p/p (3grs. = 1 tableta)

*Fosforo Aluminico (equivalente a 33% p/p (1,0 g/tableta) de fosforo de hidrógeno.

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1085

Número de lote:

Fecha de vencimiento:

Fabricado por:
DEGESCH DE CHILE LTDA.
Camino Antigo a Valparaíso 1321, Padre Hurtado
Santiago, Chile
Teléfono: +56 9 8745 4588

CONTENIDO NETO: 12 Kg.

**LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE
USAR EL PRODUCTO
CORROSIVO - NO EXPLOSIVO - INFLAMABLE**



MUY TOXICO

INSTRUCCIONES DE USO

Phostoxin puede utilizarse para el control de las plagas en Trigo (Harinas), maíz (Glutem), avena (Quaker), cebada (Malta), raps, canola, arroz, soya (pellets), lupino, centeno, sorgo, alimentos balanceados (alimentos para animales), porotos, lentejas, garbanzos, cacao, mani, almendras, nueces, ciruelas deshidratadas, pasas, azúcar, pimentón páprika, tabaco. Las tabletas en presencia de humedad y temperatura ambiente se hidrolizan y liberan fosfina, gas venenoso. La distribución de las tabletas debe permitir una hidrólisis adecuada del producto para liberar la cantidad de fumigante necesaria para controlar las plagas.

PLAGAS QUE CONTROLA:

Gorgojo del trigo (*Sitophilus granarius*)
Gorgojo del maíz (*Sitophilus zeamais*)
Talafrillo de los granos (*Rhyzopertha dominica*)
Tribolito de la harina (*Tribolium confusum*)
Gorgojo del tabaco (*Lasioderma serricornis*)
Bugo del frejol (*Acanthoscelides obtectus*)
Carcoma achalada (*Cryptolestes ferrugineus*)
Escarabajo frutos secos (*Carpophilus dimidiatus*)
Pollita bandeada (*Ephestia cautella*)
Pollita de la harina (*Ephestia kuehnelia*)

Carcoma (*Laemophloeus minutus*)
Acaro (*Glyciphagus domesticus*)
Gorgojo del arroz (*Sitophilus oryzae*)
Pollita de los cereales (*Sitotroga cerealella*)
Tribolito castaño (*Tribolium castaneum*)
Carcoma dentada (*Oryzophilus surinamensis*)
Gorgojo del pan (*Stegobium paniceum*)
Escarabajo del tocino (*Dermeestes lardarius*)
Gusano de la harina (*Tenebrio molitor*)
Carcoma grande granos (*Tenebroides mauritanicus*)

Pollita del cacao (*Ephestia elutella*)
Pollita fruta seca (*Plodia interpunctella*)
Acaro de la harina (*Acarus siro*)
Pollita de la manzana (*Cydia pomonella*)

APLICACION

Phostoxin puede ser aplicado en cualquier época del año. Puede ser fitotóxico en semillas cuando no se utilizan las dosis recomendadas. Es menester lograr el máximo de hermeticidad posible en los silos y depósitos a tratar. No ingresar a recinto fumigado antes de cumplirse el período de ventilación

DOSIS Y APLICACIONES RECOMENDADAS PARA EL CONTROL DE *Cydia pomonella* EN NUECES EL TRATAMIENTO SE DEBE REALIZAR DESDE 4° C CON UNA DOSIS DE 3 G PH3/M³ DURANTE 120 HORAS.

Mercadería o lugar	Dosis (gramos fosfina/m ³)	Tiempo exposición (días)	Ventilación mínima (horas)	Modo de aplicación
Nueces	3	5 días	72 horas o hasta llegar 0,26 ppm	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas alveoladas alrededor o debajo de las pilas de sacos, dejar espacio amplio entre la lona y las tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermética la lona con el suelo.

OTRAS DOSIS Y APLICACIONES

Mercadería o lugar	Dosis (gramos, fosfina/m ³)	Tiempo exposición (días)	Ventilación mínima (horas)	Modo de aplicación
Productos a granel en almacén o silo (Ver primer párrafo sección)	3	Mínimo 3 días	24 horas	Aplicar por medio de sondas y cubrir con lona hermética al gas, o al transferir o llenar el silo incorporar las tabletas.
Pilas de grano ensacados, Estibas de mercadería envasada en depósito o bajo lona plástica impermeable al gas	3	Mínimo 3 días	6 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lona y tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermética la lona con el suelo.
Tabaco en fardos, cajas o barriles	1 - 1,5	6 días	48 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lona y tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermética la lona con el suelo.
Locales agrícolas vacíos Por ejemplo, silos, bodegas, cámaras, molinos	1	3 días	6 a 24 horas	Para la fumigación de locales, fábricas y molinos colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos por pisos de acuerdo al volumen y condiciones del lugar.
Semillas ensacadas, estibadas en depósitos o bajo plástico impermeable (Ver primer párrafo sección)	1 - 1,5	Mínimo 3 días	6 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lona y tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermética la lona con el suelo.

• ACAROS: Aumentar la dosis en un 50% y el tiempo de exposición es de 5 días.

INCOMPATIBILIDAD: No mezclar ni aplicar con ningún otro producto.

FITOTOXICIDAD: Puede ser fitotóxico para semillas cuando no se utiliza a la dosis recomendada.

TIEMPO DE REINGRESO: Reingresar al área tratada luego de ser ventilada y cuando la concentración del producto en el ambiente se encuentre por debajo de 0,26 ppm (Ver tiempos de ventilación en tabla de dosis y aplicaciones recomendadas)

REINGRESO DE ANIMALES: No corresponde por modo de aplicación del producto.

PERIODO DE CARENCIAS: No corresponde.

Dado el uso que se haga la producto y su forma de aplicación escapan a nuestro control, no podemos asumir ninguna responsabilidad por eventuales daños causados a personas, animales o cosas.



PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo químico: El fosforo de Aluminio pertenece al grupo químico de los fosfuros inorgánicos.

PRECAUCIONES:

Las tabletas de Phostoxin generan gas venenoso, Fosforo de Hidrógeno (PH₃), también conocido como Fosfina. Las tabletas de Phostoxin deben ser utilizadas únicamente por personas adultas debidamente instruidas en su manejo y familiarizadas con las medidas de precaución, que en todo momento deben ser observadas.

Las tabletas de Phostoxin sólo deben usarse para la finalidad mencionada en la etiqueta.

Evitar su inhalación, el contacto con la piel y la contaminación de los alimentos.

No comer, no beber ni fumar durante la manipulación y aplicación.

Utilizar guantes impermeables durante la aplicación y manipulación del plaguicida.

Utilizar delantal impermeable durante la manipulación y aplicación del plaguicida.

Utilizar máscaras panorámicas con filtro específico para fosfina (La presencia de fosfina, se revela por su olor característico a ajo o carburo) durante la aplicación y manipulación del plaguicida.

Durante el tratamiento, todos los locales vecinos deben ser clausurados. Entrar únicamente cuando haya concluido el tiempo de exposición y la ventilación, verificando, con tubos de detección, que la concentración se encuentre por debajo de los 0,26 ppm. No entrar a las áreas tratadas sin la protección de máscaras y filtros adecuados.

Utilizar el contenido de las latas de una sola vez. Abrir los envases al aire libre.

Ventilar bien el recinto una vez concluido el tratamiento.

La fosfina es corrosiva de ciertos metales como el oro, la plata, el cobre y sus aleaciones.

El fosforo de aluminio no es explosivo. Sin embargo, la fosfina en combinación con el oxígeno del aire puede generar mezclas explosivas cuando su concentración es superior a las 20,000 mg/m³.

Almacenar el producto bajo llave en un lugar seco, fresco, bien ventilado y exclusivo para fitosanitarios, en sus envases originales con sus sellos intactos. Alejar de fuentes de calor. No almacenar envases una vez abiertos.

SINTOMAS DE INTOXICACION:

Dolor de cabeza, zumbido de oídos, malestar, angustia, perturbación del equilibrio, cansancio, cianosis, ataxia, convulsiones y desmayos.

PRIMEROS AUXILIOS:

Inhalación: Transportar al paciente a un lugar con aire fresco y administrar oxígeno. Buscar atención médica

EN CASO DE INGESTION: EL PACIENTE DEBE SER TRASLADADO INMEDIATAMENTE A UN HOSPITAL, **NO INDUCIR VÓMITO**

a menos que lo indique personal médico. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente.

Contacto con los ojos: Debe lavarse los ojos con abundante agua limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, lave los ojos con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirelos y continúe con el lavado hasta completar 15 o 20 minutos. Además los lentes de contacto no deberán utilizarse nuevamente. Si la molestia persiste, consultar a un especialista.

Contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar.

TRATAMIENTO MEDICO DE EMERGENCIA: Trasladar al afectado a un centro de atención médica

ANTIDOTO

Antidoto no se conoce. Tratamiento sintomático.

RIESGOS AMBIENTALES:

Muy tóxico para peces y extremadamente tóxico para aves y abejas.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS
EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.
DESTRUYA LOS ENVASES VACIOS Y ELIMINELOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO O ANIMAL.
NO LAVAR ENVASES EN LAGOS, RIOS U OTRAS FUENTES DE AGUA.
NO INGRESAR AL RECINTO FUMIGADO ANTES DE CUMPLIRSE EL PERIODO DE VENTILACION.
LA ELIMINACION DE RESIDUOS DEBERA EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

POR INTOXICACION LLAMAR A: CITUC, Fono: (2) 2635 3800 ó
RITAMINSAL: Fonos (2) 2777 1994 ó (2) 2661 9414 ó
DEGESCH DE CHILE LTDA : +56 9 8745 4588

Phostoxin

DEGESCH

INSECTICIDA, ACARICIDA TABLETAS GENERADORAS DE GAS = GE

Fumigante sólido para combatir plagas en productos almacenados
(Ver área de instrucciones de uso).

Fosforo de Aluminio*	56 % p/p (1,68 g/tableta)
Coformulantes, C.S.P	100 % p/p (3grs. = 1 tableta)

*Fosforo Aluminico (equivalente a 33% p/p (1,0 g/tableta) de fosforo de hidrógeno.

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1085

Número de lote:

Fecha de vencimiento:

INSTRUCCIONES DE USO

Fabricado por:
DEGESCH DE CHILE LTDA.

Camino Antigua a Valparaíso 1321, Padre Hurtado
Santiago, Chile
Teléfono: +56 9 8745 4588

Phostoxin puede utilizarse para el control de las plagas en Trigo (Harinas), maíz (Gluten), avena (Quaker), cebada (Malta), raps, cañola, arroz, soya (pellets), lupino, centeno, sorgo, alimentos balanceados (alimentos para animales), porotos, lentejas, garbanzos, cacao, mani, almendras, nueces, ciruelas deshidratadas, pasas, azúcar, pimentón páprika, tabaco. Las tabletas en presencia de humedad y temperatura ambiente se hidrolizan y liberan fosfina, gas venenoso. La distribución de las tabletas debe permitir una hidrólisis adecuada del producto para liberar la cantidad de fumigante necesaria para controlar las plagas.

PLAGAS QUE CONTROLA:

Gorgojo del trigo (<i>Sitophilus granarius</i>)	Carcoma (Laemophloeus minutus)	Polla del cacao (<i>Ephesia elutella</i>)
Gorgojo del maíz (<i>Sitophilus zeamais</i>)	Acaro (<i>Glyciphagus domesticus</i>)	Polla fruta seca (<i>Plodia interpunctella</i>)
Taladrillo de los granos (<i>Rhyzopertha dominica</i>)	Gorgojo del arroz (<i>Sitophilus oryzae</i>)	Acaro de la harina (<i>Acarus siro</i>)
Tribolio de la harina (<i>Tribolium confusum</i>)	Polla de los cereales (<i>Sitotroga cerealella</i>)	Polla de la manzana (<i>Cydia pomonella</i>)
Gorgojo del tabaco (<i>Lasioderma serricorne</i>)	Tribolio castaño (<i>Tribolium castaneum</i>)	
Bruco del feijol (<i>Acanthoscelides obtectus</i>)	Carcoma dentada (<i>Oryzophilus surinamensis</i>)	
Carcoma achatada (<i>Cryptolestes ferrugineus</i>)	Gorgojo del pan (<i>Stegobium paniceum</i>)	
Escarabajo frutos secos (<i>Carpophilus dimidiatus</i>)	Escarabajo del locino (<i>Demastes lardarius</i>)	
Polla bandeada (<i>Ephesia cautella</i>)	Gusano de la harina (<i>Tenebrio molitor</i>)	
Polla de la harina (<i>Ephesia kuehniella</i>)	Carcoma grande granos (<i>Tenebroides mauritanicus</i>)	

APLICACION

Phostoxin puede ser aplicado en cualquier época del año. Puede ser fitotóxico en semillas cuando no se utilizan las dosis recomendadas. Es menester lograr el máximo de hermeticidad posible en los silos y depósitos a tratar. No ingresar a recinto fumigado antes de cumplirse el periodo de ventilación

CONTENIDO NETO: 105 gramos

**LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE
USAR EL PRODUCTO**

CORROSIVO - NO EXPLOSIVO - INFLAMABLE

DOSIS Y APLICACIONES RECOMENDADAS PARA EL CONTROL DE *Cydia pomonella* EN NUECES EL TRATAMIENTO SE DEBE REALIZAR DESDE 4° C CON UNA DOSIS DE 3 G PH3M³ DURANTE 120 HORAS.

Mercadería o lugar	Dosis (gramos fosfina/m ³)	Tiempo exposición (días)	Ventilación mínima (horas)	Modo de aplicación
Nueces	3	5 días	72 horas o hasta bajar 0,26 ppm	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas alrededor o debajo de las pilas de sacos, dejar espacio amplio entre la lata y las tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermeticizar la lata con el sello.

OTRAS DOSIS Y APLICACIONES

Mercadería o lugar	Dosis (gramos fosfina/m ³)	Tiempo exposición (días)	Ventilación mínima (horas)	Modo de aplicación
Productos a granel en el almacén o silo (Ver primer párrafo sección)	3	Mínimo 3 días	24 horas	Aplicar por medio de sondas y cubrir con lona hermética al gas, o al basilar e llenar el silo incorporando las tabletas.
Pilas de grano ensacadas. Estibas de mercadería envasada en depósito o bajo lona plástica impermeable al gas	3	Mínimo 3 días	6 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lata y las tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermeticizar la lata con el sello.
Tabaco en bultos, cajas o bales	1 - 1,5	6 días	48 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lata y las tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermeticizar la lata con el sello.
Locales agrícolas vacíos. Por ejemplo: silos, bodegas, cisternas, melcos	1	3 días	6 a 24 horas	Para la fumigación de locales, bodegas y melcos colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos por pesos de acuerdo al volumen y condiciones del lugar.
Sermos ensacados, estibas en depósitos o bajo plástico impermeable (Ver primer párrafo sección)	1 - 1,5	Mínimo 3 días	6 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lata y las tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermeticizar la lata con el sello.

*ACAROS: Aumentar la dosis en un 50% y el tiempo de exposición es de 5 días.
Recomendaciones Generales de Tiempo de Exposición: Este cuadro no aplica para el tratamiento con Nueces descrito arriba.

Temperatura	Menor a 5°C	5 a 12°C	12 a 15°C	16 a 20°C	Mayor a 20°C
Tiempo de exposición	No fumigar	8 días	5 días	4 días	3 días

INCOMPATIBILIDAD: No mezclar ni aplicar con ningún otro producto.
FITOTOXICIDAD: Puede ser fitotóxico para semillas cuando no se utiliza a la dosis recomendada.
TIEMPO DE REINGRESO: Reingresar al área tratada luego de ser ventilada y cuando la concentración del producto en el ambiente se encuentre por debajo de 0,26 ppm (Ver tiempos de ventilación en tabla de dosis y aplicaciones recomendadas)
REINGRESO DE ANIMALES: No corresponde por modo de aplicación del producto.
PERIODO DE CARENCIAS: No corresponde.
Dado el uso que se haga la producto y su forma de aplicación escapan a nuestro control, no podemos asumir ninguna responsabilidad por eventuales daños causados a personas, animales o cosas.



MUY TOXICO



PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo químico: El fosforo de Aluminio pertenece al grupo químico de los fosforos inorgánicos. **PRECAUCIONES:**

Las tabletas de Phostoxin generan gas venenoso, Fosforo de Hidrógeno (PH₃), también conocido como Fosfina. Las tabletas de Phostoxin deben ser utilizadas únicamente por personas adultas debidamente instruidas en su manejo y familiarizadas con las medidas de precaución, que en todo momento deben ser observadas.

Las tabletas de Phostoxin sólo deben usarse para la finalidad mencionada en la etiqueta.

Evitar su inhalación, el contacto con la piel y la contaminación de los alimentos.

No comer, no beber ni fumar durante la manipulación y aplicación.

Utilizar guantes impermeables durante la aplicación y manipulación del plaguicida.

Utilizar delantal impermeable durante la manipulación y aplicación del plaguicida.

Utilizar mascararas panorámicas con filtro específico para fosfina (La presencia de fosfina, se revela por su olor característico a ajo carburo) durante la aplicación y manipulación del plaguicida.

Durante el tratamiento, todos los locales vecinos deben ser clausurados. Entrar únicamente cuando haya concluido el tiempo de exposición y la ventilación, verificando, con tubos de detección, que la concentración se encuentre por debajo de los 0,26 ppm. No entrar a las áreas tratadas sin la protección de mascararas y filtros adecuados.

Utilizar el contenido de las latas de una sola vez. Abrir los envases al aire libre.

Ventilar bien el recinto una vez concluido el tratamiento.

La fosfina es corrosiva de ciertos metales como el oro, la plata, el cobre y sus aleaciones.

El fosforo de aluminio no es explosivo. Sin embargo, la fosfina en combinación con el oxígeno del aire puede generar mezclas explosivas cuando su concentración es superior a las 20.000 mg/m³.

Almacenar el producto bajo llave en un lugar seco, fresco, bien ventilado y exclusivo para fitosanitarios, en sus envases originales con sus sellos inalterados. Alejar de fuentes de calor. No almacenar envases una vez abiertos.

SINTOMAS DE INTOXICACION:

Dolor de cabeza, zumbido de oídos, malestar, angustia, perturbación del equilibrio, cansancio, cianosis, ataxia, convulsiones y desmayos.

PRIMEROS AUXILIOS:

Inhalación: Transportar al paciente a un lugar con aire fresco y administrar oxígeno. Buscar atención médica

EN CASO DE INGESTION: EL PACIENTE DEBE SER TRASLADADO INMEDIATAMENTE A UN HOSPITAL. NO INDUCIR VÓMITO a menos que lo indique personal médico. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente.

Contacto con los ojos: Debe lavarse los ojo con abundante agua limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, lave los ojos con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retírelos y continúe con el lavado hasta completar 15 o 20 minutos. Además los lentes de contacto no deberán utilizarse nuevamente. Si la molestia persiste, consultar a un especialista.

Contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar.

TRATAMIENTO MEDICO DE EMERGENCIA: Trasladar al afectado a un centro de atención médica

ANTIDOTO

Antídoto no se conoce. Tratamiento sintomático.

RIESGOS AMBIENTALES:

Muy tóxico para peces y extremadamente tóxico para aves y abejas.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS
EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA O EL ENVASE AL PERSONAL DE SÁLUD.
DESTRUYA LOS ENVASES VACIOS Y ELIMINELOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES
COMPETENTES.

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE
ESTÉN DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO O ANIMAL.
NO LAVAR ENVASES EN LAGOS, RIOS U OTRAS FUENTES DE AGUA.
NO INGRESAR AL RECINTO FUMIGADO ANTES DE CUMPLIRSE EL PERIODO DE VENTILACION.
LA ELIMINACION DE RESIDUOS DEBERA EFECTUARSE DE ACUERDO CON
INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

POR INTOXICACION LLAMAR A: CITUC, Fono: (2) 2635 3800 ó
RITAMINSAL: Fonos (2) 2777 1994 ó (2) 2661 9414 ó
DEGESCH DE CHILE LTDA : +56 9 8745 4588

Phostoxin

DEGESCH

INSECTICIDA, ACARICIDA TABLETAS GENERADORAS DE GAS = GE

Fumigante sólido para combatir plagas en productos almacenados
 (Ver área de instrucciones de uso).

Fosforo de Aluminio*	56 % p/p (1,68 g/tableta)
Cofomulantes, C.S.P	100 % p/p (3grs. = 1 tableta)

*Fosforo Aluminico (equivalente a 33% p/p (1,0 g/tableta) de fosforo de hidrógeno.

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1085

Número de lote:

Fecha de vencimiento:

Fabricado por:
DEGESCH DE CHILE LTDA.
 Camino Antigua a Valparaíso 1321, Padre Hurtado
 Santiago, Chile
 Teléfono: +56 9 8745 4588

CONTENIDO NETO: 1 Kilo

LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE
USAR EL PRODUCTO
CORROSIVO - NO EXPLOSIVO - INFLAMABLE



MUY TOXICO

INSTRUCCIONES DE USO

Phostoxin puede utilizarse para el control de las plagas en Trigo (Harinas), maíz (Glutem), avena (Quaker), cebada (Malta), raps, canola, arroz, soya (pellets), lupino, centeno, sorgo, alimentos balanceados (alimentos para animales), porotos, lentejas, garbanzos, cacao, mani, almendras, nueces, ciruelas deshidratadas, pasas, azúcar, pimentón pábrika, tabaco. Las tabletas en presencia de humedad y temperatura ambiente se hidratan y liberan fosfina, gas venenoso. La distribución de las tabletas debe permitir una hidrólisis adecuada del producto para liberar la cantidad de fumigante necesaria para controlar las plagas.

PLAGAS QUE CONTROLA:

Gorgojo del trigo (<i>Sitophilus granarius</i>)	Carcoma (<i>Laemophloeus minutus</i>)	Pollita del cacao (<i>Ephestia elutella</i>)
Gorgojo del maíz (<i>Sitophilus zeamais</i>)	Acaro (<i>Glyciphagus domesticus</i>)	Pollita fruta seca (<i>Plodia interpunctella</i>)
Taladrillo de los granos (<i>Rhizophthera dominica</i>)	Gorgojo del arroz (<i>Sitophilus oryzae</i>)	Acaro de la harina (<i>Acarus siro</i>)
Tribolio de la harina (<i>Tribolium confusum</i>)	Pollita de los cereales (<i>Sitotroga cerealella</i>)	Pollita de la manzana (<i>Cydia pomonella</i>)
Gorgojo del tabaco (<i>Lasioderma serricorne</i>)	Tribolio castaño (<i>Tribolium castaneum</i>)	
Bruco del trigo (<i>Acanthoscelides obtectus</i>)	Carcoma dentada (<i>Cryptophilus surinamensis</i>)	
Carcoma achada (<i>Cryptolestes ferrugineus</i>)	Gorgojo del pan (<i>Stegomyia paniceum</i>)	
Escarabajo frutos secos (<i>Carophilus dimidiatus</i>)	Escarabajo del toono (<i>Dermetes lardarius</i>)	
Pollita bandeada (<i>Ephestia cautella</i>)	Gusano de la harina (<i>Tenebrio molitor</i>)	
Pollita de la harina (<i>Ephestia kuehnelia</i>)	Carcoma grande granos (<i>Tenebriovius mauritanicus</i>)	

APLICACION

Phostoxin puede ser aplicado en cualquier época del año. Puede ser fitotóxico en semillas cuando no se utilizan las dosis recomendadas. Es menester lograr el máximo de hermeticidad posible en los silos y depositos a tratar. No ingresar a recinto fumigado antes de cumplirse el periodo de ventilación.

DOSIS Y APLICACIONES RECOMENDADAS PARA EL CONTROL DE *Cydia pomonella* EN NUECES EL TRATAMIENTO SE DEBE REALIZAR DESDE 4° C CON UNA DOSIS DE 3 G PH3/M³ DURANTE 120 HORAS.

Mercadería o lugar	Dosis (gramos fosfina/m ³)	Tiempo exposición (días)	Ventilación mínima (horas)	Modo de aplicación
Nueces	3	5 días	72 horas o hasta llegar 0,26 ppm	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas alrededor del producto o debajo de las pilas de sacos, dejar espacio amplio entre la lona y las tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermetice la lona con el suelo.

OTRAS DOSIS Y APLICACIONES

Mercadería o lugar	Dosis (gramos fosfina/m ³)	Tiempo exposición (días)	Ventilación mínima (horas)	Modo de aplicación
Productos a granel en almacén o silo (Ver primer parrafo seccion)	3	Mínimo 3 días	24 horas	Aplicar por medio de sondas y cubrir con lona hermética al gas, o al transferir o llenar el silo incorporar las tabletas.
Pilas de grano ensacado. Estibas de mercadería envasada en depósito o bajo lona plástica impermeable al gas	3	Mínimo 3 días	6 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lona y tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermetice la lona con el suelo.
Tabaco en fardos, cajas o barriles	1 - 1,5	6 días	48 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lona y tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermetice la lona con el suelo.
Locales agrícolas vacíos (Por ejemplo: silos, bodegas, cámaras, molinos)	1	3 días	6 a 24 horas	Para la fumigación de locales, fábricas y molinos colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos, por pasaje de acuerdo al volumen y condiciones del lugar.
Semillas ensacadas, estibas en depósitos o bajo plástico impermeable (Ver primer parrafo seccion)	1 - 1,5	Mínimo 3 días	6 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lona y tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermetice la lona con el suelo.

* ACAROS: Aumentar la dosis en un 50% y el tiempo de exposición es de 5 días.

INCOMPATIBILIDAD: No mezclar ni aplicar con ningún otro producto.

FITOTOXICIDAD: Puede ser fitotóxico para semillas cuando no se utiliza a la dosis recomendada.

TIEMPO DE REINGRESO: Reingresar al área tratada luego de ser ventilada y cuando la concentración del producto en el ambiente se encuentre por debajo de 0,26 ppm (Ver tiempos de ventilación en tabla de dosis y aplicaciones recomendadas)

REINGRESO DE ANIMALES: No corresponde por modo de aplicación del producto.

PERIODO DE CARENCIAS: No corresponde.

Dado el uso que se haga la producto y su forma de aplicación escapan a nuestro control, no podemos asumir ninguna responsabilidad por eventuales daños causados a personas, animales o cosas.



PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

Grupo químico: El fosforo de Aluminio pertenece al grupo químico de los fosforos inorgánicos.
PRECAUCIONES:

Las tabletas de Phostoxin generan gas venenoso, Fosforo de Hidrógeno (PH₃), también conocido como Fosfina. Las tabletas de Phostoxin deben ser utilizadas únicamente por personas adultas debidamente instruidas en su manejo y familiarizadas con las medidas de precaución, que en todo momento deben ser observadas.

Las tabletas de Phostoxin sólo deben usarse para la finalidad mencionada en la etiqueta.

Evitar su inhalación, el contacto con la piel y la contaminación de los alimentos.

No comer, no beber ni fumar durante la manipulación y aplicación.

Utilizar guantes impermeables durante la aplicación y manipulación del plaguicida.

Utilizar delantal impermeable durante la manipulación y aplicación del plaguicida.

Utilizar máscaras panorámicas con filtro específico para fosfina (La presencia de fosfina, se revela por su olor característico a ajo o carburo) durante la aplicación y manipulación del plaguicida.

Durante el tratamiento, todos los locales vecinos deben ser clausurados. Entrar únicamente cuando haya concluido el tiempo de exposición y la ventilación, verificando, con tubos de detección, que la concentración se encuentre por debajo de los 0,26 ppm. No entrar a las áreas tratadas sin la protección de máscaras y filtros adecuados.

Utilizar el contenido de las latas de una sola vez. Abrir los envases al aire libre.

Ventilar bien el recinto una vez concluido el tratamiento.

La fosfina es corrosiva de ciertos metales como el oro, la plata, el cobre y sus aleaciones.

El fosforo de aluminio no es explosivo. Sin embargo, la fosfina en combinación con el oxígeno del aire puede generar mezclas explosivas cuando su concentración es superior a las 20.000 mg/m³.

Almacenar el producto bajo llave en un lugar seco, fresco, bien ventilado y exclusivo para fitosanitarios, en sus envases originales con sus sellos intactos. Alejar de fuentes de calor. No almacenar envases una vez abiertos.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:

Dolor de cabeza, zumbido de oídos, malestar, angustia, perturbación del equilibrio, cansancio, cianosis, ataxia, convulsiones y desmayos.

PRIMEROS AUXILIOS:

Inhalación: Transportar al paciente a un lugar con aire fresco y administrar oxígeno. Buscar atención médica.

EN CASO DE INGESTIÓN: EL PACIENTE DEBE SER TRASLADADO INMEDIATAMENTE A UN HOSPITAL, NO INDUCIR VÓMITO a menos que lo indique personal médico. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente.

Contacto con los ojos: Debe lavarse los ojos con abundante agua limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, lave los ojos con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retírelos y continúe con el lavado hasta completar 15 o 20 minutos. Además los lentes de contacto no deberán utilizarse nuevamente. Si la molestia persiste, consultar a un especialista.

Contacto con la piel: Retirar ropa y zapatos, lavar con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar.

TRATAMIENTO MEDICO DE EMERGENCIA: Trasladar al afectado a un centro de atención médica.

ANTIDOTO

Antídoto no se conoce. Tratamiento sintomático.

RIESGOS AMBIENTALES:

Muy tóxico para peces y extremadamente tóxico para aves y abejas.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS

EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD.

DESTRUYA LOS ENVASES VACÍOS Y EL ENVASE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES

COMPETENTES.

NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE

ESTÉN DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO O ANIMAL.

NO LAVAR ENVASES EN LAGOS, RÍOS U OTRAS FUENTES DE AGUA.

NO INGRESAR AL RECINTO FUMIGADO ANTES DE CUMPLIRSE EL PERÍODO DE VENTILACION.

LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERA EFECTUARSE DE ACUERDO CON

INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

POR INTOXICACIÓN LLAMAR A: CITUC, Fono: (2) 2635 3800 ó

RITAMINSAL: Fonos (2) 2777 1994 ó (2) 2661 9414 ó

DEGESCH DE CHILE LTDA : +56 9 8745 4588

Phostoxin

DEGESCH

INSECTICIDA, ACARICIDA TABLETAS GENERADORAS DE GAS = GE

Fumigante sólido para combatir plagas en productos almacenados
(Ver área de instrucciones de uso).

Fosforo de Aluminio*	56 % p/p (1,68 g/tableta)
Coformulantes, C.S.P	100 % p/p (3grs. = 1 tableta)

*Fosforo Aluminico (equivalente a 33% p/p (1,0 g/tableta) de fosforo de hidrógeno.

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N° 1085

Número de lote:

Fecha de vencimiento:

Fabricado por:
DEGESCH DE CHILE LTDA.

Camino Antigua a Valparaíso 1321, Padre Hurtado

Santiago, Chile

Teléfono: +56 9 8745 4588

CONTENIDO NETO: 150 gramos

**LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE
USAR EL PRODUCTO**

CORROSIVO - NO EXPLOSIVO - INFLAMABLE

Phostoxin puede utilizarse para el control de las plagas en Trigo (Harinas), maíz (Glúten), avena (Quaker), cebada (Malt), raps, canola, amoz, soya (pellets), lupino, centeno, sorgo, alimentos balanceados (alimentos para animales), porotos, lentejas, garbanzos, cacao, mani, almendras, nueces, ciruelas deshidratadas, pasas, azúcar, pimentón páprika, tabaco. Las tabletas en presencia de humedad y temperatura ambiente se hidrolizan y liberan fosfina, gas venenoso. La distribución de las tabletas debe permitir una hidrólisis adecuada del producto para liberar la cantidad de fumigante necesaria para controlar las plagas.

PLAGAS QUE CONTROLA:

Gorgajo del trigo (*Sitophilus granarius*)

Gorgajo del maíz (*Sitophilus zeamais*)

Taladro de los granos (*Rhyssopertha dominica*)

Tribolo de la harina (*Tribolium confusum*)

Gorgajo del tabaco (*Lasioderma serricorne*)

Bruco del frejol (*Acanthoscelides obtectus*)

Carcama echada (*Cryptolestes ferrugineus*)

Escarabajo frutos secos (*Carpophilus dimidiatus*)

Polla bandada (*Ephestia castellei*)

Polla de la harina (*Ephestia kuehniella*)

Carcama (*Leemophilus minutus*)

Acaro (*Glyciphagus domesticus*)

Gorgajo del arroz (*Sitotroga oryzae*)

Polla de los cereales (*Sitotroga cerealella*)

Tribolo castaño (*Tribolium castaneum*)

Carcama dentada (*Oryzophilus surinamensis*)

Gorgajo del pan (*Stegobium panisum*)

Escarabajo del tocino (*Demastes lanarius*)

Gusano de la harina (*Tenebrio molitor*)

Carcama grande granos (*Tenebroides mauritanicus*)

Polla del cacao (*Ephestia elutella*)

Polla fruta seca (*Plodia interpunctella*)

Acaro de la harina (*Acarus siro*)

Polla de la manzana (*Cydia pomonella*)

INSTRUCCIONES DE USO

DOSIS Y APLICACIONES RECOMENDADAS PARA EL CONTROL DE *Cydia pomonella* EN NUECES EL TRATAMIENTO SE DEBE REALIZAR DESDE 4° C CON UNA DOSIS DE 3 G PH3M DURANTE 120 HORAS.

Mercadería o lugar	Dosis (gramos fosfina/m ³)	Tiempo exposición (días)	Ventilación mínima (horas)	Modo de aplicación
Nueces	3	5 días	72 horas o hasta llegar 0,26 ppm	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas alrededor del depósito o debajo de las pilas de sacos, dejar espacio amplio entre la lata y las tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermeticizar la lata con el sellado.

OTRAS DOSIS Y APLICACIONES

Mercadería o lugar	Dosis (gramos fosfina/m ³)	Tiempo exposición (días)	Ventilación mínima (horas)	Modo de aplicación
Productos a granel en Almacén o Silo (Ver primer párrafo sección)	3	Mínimo 3 días	24 horas	Aplicar por medio de sondas y cubrir con lona hermética el gas, o el bote o liner el silo incorporar las tabletas.
Pilas de grano ensacadas, Cribas de mercadería envasada en depósito o bajo lona plástica impermeable al gas	3	Mínimo 3 días	6 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lata y tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermeticizar la lata con el sellado.
Tabaco en botes, cajas o botes	1 - 1,5	6 días	48 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lata y tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermeticizar la lata con el sellado.
Locales agrícolas vacíos Por ejemplo: silos, bodegas, cisternas, molinos	1	3 días	6 a 24 horas	Para la fumigación de locales, molinos y molinos colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos por pisos de acuerdo al volumen y condiciones del lugar.
Semillas ensacadas, estibadas en depósitos o bajo plástico impermeable (Ver primer párrafo sección)	1 - 1,5	Mínimo 3 días	6 a 72 horas	Colocar las tabletas separadas sobre cartones o bandejas de huecos alrededor o debajo de las pilas, dejar espacio amplio entre la lata y tabletas con el fin de facilitar la generación de gas. Hermeticizar la lata con el sellado.

* ACAROS: Aumentar la dosis en un 50% y el tiempo de exposición es de 5 días.

Recomendaciones Generales de Tiempo de Exposición: Este cuadro no aplica para el tratamiento con Nueces descrito arriba.

Temperatura	Menor a 5°C	5 a 12 °C	12 a 15°C	16 a 20°C	Mayor a 20°C
Tiempo de exposición	No fumigar	8 días	5 días	4 días	3 días

INCOMPATIBILIDAD: No mezclar ni aplicar con ningún otro producto.

FITOTOXICIDAD: Puede ser fitotóxica para semillas cuando no se utiliza a la dosis recomendada.

TIEMPO DE REINGRESO: Reingresar al área tratada luego de ser ventilada y cuando la concentración del producto en el ambiente se encuentre por debajo de 0,26 ppm (Ver tiempos de ventilación en tabla de dosis y aplicaciones recomendadas)

REINGRESO DE ANIMALES: No corresponde por modo de aplicación del producto.

PERIODO DE CARENCIAS: No corresponde.

Dado el uso que se haga la producto y su forma de aplicación escapan a nuestro control, no podemos asumir ninguna responsabilidad por eventuales daños causados a personas, animales o cosas.



MUY TOXICO



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEGESCH DE CHILE LTDA.**



Care. Protection. Quality.

Fecha de versión: Septiembre 2021	Hoja de Seguridad PHOSTOXIN TABLETAS	Versión: 4
---	--	----------------------

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto Químico:	Phostoxin Tabletás
Usos recomendados:	Insecticida, acaricida
Restricciones de uso:	Debe ser utilizado únicamente por personas adultas debidamente instruidas en su manejo y familiarizadas con las medidas de precaución, que en todo momento deben ser observadas.
Nombre del Proveedor:	Degesch de Chile Ltda.
Dirección del Proveedor:	Jose Luis Caro 1321 Padre Hurtado Santiago – Chile
Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 2 731 9100
Numero de teléfono de emergencia y de información toxicológica en Chile:	CITUC QUIMICO : 02-2247 36 00 RITA : 02-2777 19 94
e-mail:	degesch@degesch.cl

Sección 2: Identificación de los peligros

Sólido peligroso en contacto con el agua	
Tóxico	
Contaminante marino	

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEGESCH DE CHILE LTDA.**



Care. Protection. Quality.

Fecha de versión: Septiembre 2021	Hoja de Seguridad PHOSTOXIN TABLETAS	Versión: 4
---	--	----------------------

Sección 3: Composición/información de los componentes	
Denominación química sistemática (Nombre IUPAC):	Fosforo de aluminio
Nombre común o genérico:	Fosforo de aluminio
Numero CAS:	20859-73-8
Componentes Peligrosos	
Denominación química sistemática:	Fosforo de aluminio
Nombre común o genérico:	Fosforo de aluminio
Rango de concentración:	56%

Sección 4: Primeros Auxilios	
Inhalación:	Transportar al paciente a un lugar con aire fresco y administrar oxígeno. Buscar atención médica.
Contacto con la piel:	Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel, minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar.
Contacto con los ojos:	Debe lavarse los ojos con abundante agua limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, lave los ojos con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retírelos y continúe con el lavado hasta completar 15 o 20 minutos. Además, los lentes de contacto no deberán utilizarse nuevamente. Si la molestia persiste, consultar a un especialista.
Ingestión:	EL PACIENTE DEBE SER TRASLADADO INMEDIATAMENTE A UN HOSPITAL. <u>NO INDUCIR VOMITO</u> a menos que lo indique personal médico. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente.
Efectos agudos previstos:	Inconsciencia en caso de intoxicación grave
Efectos retardados previstos:	Los efectos se manifiestan en forma inmediata, no hay efectos retardados.
Síntomas/efectos más importantes:	Mareos, vómitos, dificultad para respirar, inconsciencia.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEGESCH DE CHILE LTDA.**



Care. Protection. Quality.

Fecha de versión: Septiembre 2021	Hoja de Seguridad PHOSTOXIN TABLETAS	Versión: 4
---	--	----------------------

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	Ninguna
Notas especiales para un medico tratante:	Trasladar al afectado a un centro de atención medica
Antídoto:	No se conoce. Tratamiento sintomático.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción:	Arena seca, dióxido de carbono o polvo químico seco.
Agentes de extinción inapropiados:	No usar agua
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	Gases tóxicos
Peligros específicos asociados:	El producto al entrar en contacto con la humedad ambiental, agua y/o ácidos, genera fosfuro de hidrógeno (fosfina), el cual a concentración de 20.000 mg/m ³ , puede tener ignición espontánea.
Métodos específicos de extinción:	Arena seca, dióxido de carbono o polvo químico seco.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:	Utilizar traje de protección completo y equipo de respiración autoabastecido.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales:	Protección respiratoria: máscara rostro completo en combinación con filtro para gases inorgánicos. Para niveles de exposición desconocidos o superiores a 1 ppm, durante más de 15 minutos, utilizar un aparato respirador autónomo o su equivalente.
Equipo de protección:	Máscara rostro completo con filtro para gases inorgánicos.
Procedimientos de emergencia:	Evite la inhalación de gases tóxicos una vez expuesta al ambiente.
Precauciones medioambientales:	Evitar la contaminación de cursos o fuentes de agua y red de alcantarillado.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:	Recoger el material con medios mecánicos y colocarlos en un recipiente seco y mantener en un ambiente ventilado.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEGESCH DE CHILE LTDA.**



Care. Protection. Quality.

Fecha de versión: Septiembre 2021	Hoja de Seguridad PHOSTOXIN TABLETAS	Versión: 4
---	--	----------------------

Métodos y materiales de limpieza:	
Recuperación:	No es recuperable, una vez iniciada la reacción de hidrólisis.
Neutralización:	Disponer de acuerdo con la ley local vigente. La desactivación de los residuos de fosfuros metálicos se lleva a cabo en dos etapas, desactivación en seco: manejar los residuos sólidos en recipientes secos y en ventilación por un periodo de aireación entre 72 y 120 horas. Una vez transcurrido el periodo de desactivación en seco, proceder con la desactivación húmeda agregando los residuos lentamente en agua jabonosa en agitación. Los residuos estarán desactivados una vez que el líquido deje de burbujear. Una vez que los residuos estén desactivados, deben dejarse decantar en el tambor por al menos 24 horas, para luego liberar el agua superficial y dejar secar los residuos sólidos desactivados (barro gris). Para envío a disposición final.
Disposición final:	Trasladar a una planta que cuente con autorización para tratamiento de residuos peligrosos.
Medidas adicionales de prevención de desastres:	Evitar que el derrame tenga contacto con el agua.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento	
Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura:	No permitir el contacto del producto con agua, ácido u otros líquidos que puedan favorecer su descomposición en forma violenta.
Medidas operacionales y técnicas:	Manipular en ambientes bien ventilados
Otras precauciones:	Usar equipo de protección respiratoria
Prevención del contacto:	Evitar la inhalación de fosfina generada.
Prevención de efectos adversos sobre el medio ambiente:	Impedir que el producto contamine fuentes de agua como ríos, lagos y mar.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro:	Almacenar en los envases originales, en lugares secos, frescos, ventilados y alejados de fuentes de calor o ignición. No almacenar con alimentos

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEGESCH DE CHILE LTDA.**



Care. Protection. Quality.

Fecha de versión: Septiembre 2021	Hoja de Seguridad PHOSTOXIN TABLETAS	Versión: 4
---	--	----------------------

	o medicamentos.
Medidas técnicas:	Almacenar en recintos cerrados
Sustancias y mezclas incompatibles:	Agua, ácidos y otros líquidos
Material de envase y/o embalaje:	Mantener en su envase original

Sección 8: Controles de exposición / protección personal	
Concentración máxima permisible:	Limite permisible ponderado D.S. N° 594/2000: 0,26 ppm; 0,37 mg/m ³
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria:	Máscara rostro completo en combinación con filtro para gases inorgánicos.
Protección de manos:	Guantes de goma
Protección de ojos:	Máscara rostro completo
Protección de la piel y el cuerpo:	Buzo de algodón
Medidas de ingeniería:	Lavar las manos y zonas del cuerpo expuestas al producto, siempre después de su manipulación o aplicación. Lavarse antes de beber, comer, fumar o ir al baño.
Peligro en altas concentraciones:	Fosforo de aluminio no es explosivo, pero la fosfina que se genera de la hidrólisis al alcanzar una concentración superior a 20.000 mg/m ³ si lo puede ser.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas	
Estado físico:	Sólido
Forma en que se presenta:	Comprimidos
Color:	Verde grisáceo
Olor:	Característico a ajo
pH:	En agua se descompone
Punto de fusión/punto de congelamiento:	No aplica
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	No aplica
Punto de inflamación:	El fosforo de aluminio no es inflamable, pero si lo puede ser la fosfina que se genera por hidrólisis.
Limites de explosividad o inflamabilidad:	20.000 mg/m ³
Presión de vapor:	No hay información disponible
Densidad relativa del vapor (aire=1):	No hay información disponible

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEGESCH DE CHILE LTDA.**



Care. Protection. Quality.

Fecha de versión: Septiembre 2021	Hoja de Seguridad PHOSTOXIN TABLETAS	Versión: 4
---	--	----------------------

Densidad relativa:	0,79 g/cm ³
Solubilidad(es):	Hidroliza generando fosfuro de hidrógeno
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	No hay información disponible
Temperatura de autoignición:	Fosfuro de aluminio no es inflamable. Fosfuro de hidrogeno se inflama espontáneamente en el aire con un limite de explosión de 26,15 a 27,06 g/m ³ .
Temperatura de descomposición:	No hay información disponible

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química:	Estable en condiciones normales
Reacciones peligrosas:	Reacciona peligrosamente con el agua, ácidos y otros líquidos.
Condiciones que se deben evitar:	Evitar el contacto del producto con agua, ácidos y otros líquidos.
Materiales incompatibles:	Todos aquellos que no constituyan los envases originales
Productos de descomposición peligrosos:	Fosfuro de hidrógeno (fosfina, fosfamina)

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda: (LD ₅₀ y LC ₅₀):	Oral LD ₅₀ : 9,5 mg/kg Dermal LD ₅₀ : 24 horas > 900 mg/ kg Inhalatoria: LD ₅₀ > 9.5 mg/kg
Irritación/Corrosión cutánea	No irritante
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilizante respiratorio No es sensibilizante cutáneo
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:	Fosfuro de aluminio: No produce mutaciones
Carcinogenicidad:	Fosfuro de aluminio: No produce cáncer
Toxicidad reproductiva:	Fosfuro de aluminio: No produce efectos en la reproducción
Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única:	Fosfuro de aluminio: El sistema respiratorio se ve afectado si la persona se expone directamente un tiempo prolongado a una determinada concentración. La fosfina interfiere el sistema nervioso simpático, interrumpe el metabolismo energético y provoca cambios tóxicos en el estado redox de la célula. Estos efectos son provocados por

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEGESCH DE CHILE LTDA.**



Care. Protection. Quality.

Fecha de versión: Septiembre 2021	Hoja de Seguridad PHOSTOXIN TABLETAS	Versión: 4
---	--	----------------------

	la supresión de la acetilcolina esterasa y la interrupción de la respiración mitocondrial, especialmente en la cadena de transporte de electrones, lo que aumenta la generación de especies reactivas de oxígeno.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:	Fosforo de aluminio: No hay efectos acumulativos después de repetidas exposiciones
Peligro por inhalación:	Tóxico
Toxicocinética:	No hay información disponible
Metabolismo:	La fosfina (PH ₃) es la forma más reducida de fósforo. Esta se oxida lentamente en el ácido débil H ₃ PO ₄ , que se disocia en los metabolitos intermediarios hipofosfito (H ₂ PO ₂ ⁻), fosfito (HPO ₃ ²⁻) y fosfato (PO ₄ ³⁻). Ninguno de estos compuestos es significativamente tóxico.
Distribución:	Fosforo de aluminio: hidroliza al ser ingerida al torrente circulatorio, tiende a acumularse a nivel del endotelio, principalmente en: neumocitos, hígado, sistema circulatorio y renal. Se ha demostrado en animales de experimentación que la fosfina hidrolizada puede detectarse en el sistema nervioso central.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	Fosforo de aluminio: No se han observado casos de patogenicidad e infecciosidad por vía oral, dermal e inhalatoria
Disrupción endocrina	Fosforo de aluminio: No produce efectos de disrupción endocrina
Neurotoxicidad	Fosforo de aluminio: No produce efectos neurotoxicológicos
Inmunotoxicidad	Fosforo de aluminio: No produce inmutoxicidad
Síntomas relacionados:	Fosforo de aluminio: disminución de eritrocitos, hemoglobina y hematocritos

Sección 12: Información ecológica	
Ecotoxicidad (EC, IC y LC):	Peces: CL ₅₀ (96 hrs.): Trucha arco iris: 0.009 mg/l Aves: DL ₅₀ < 15 mg/kg Abejas: DL ₅₀ 3 microgramos/abeja
Persistencia y degradabilidad:	El fosforo de aluminio deja principalmente un residuo inerte de hidróxido metálico y libera gas

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEGESCH DE CHILE LTDA.**



Care. Protection. Quality.

Fecha de versión: Septiembre 2021	Hoja de Seguridad PHOSTOXIN TABLETAS	Versión: 4
---	--	----------------------

	de fosforo de hidrógeno. El fosforo de hidrógeno se oxida a ácido fosfórico.
Potencial bioacumulativo:	No presenta bioacumulación en organismos vivos
Movilidad en el suelo:	Baja

Sección 13: Información sobre la disposición final

Residuos:	Disponer de acuerdo con la normativa por intermedio de destinatarios autorizados.
Envases y embalajes contaminados:	El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Perforar y aplastar los envases y disponer de acuerdo con normativa vigente.
Material contaminado:	Trasladar a una planta que cuente con autorización para tratamiento de residuos peligrosos.

Sección 14: Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	NCh 2190	IMDG CODE	IATA CODE
Numero NU	1397	1397	1397
Designación oficial de transporte	AIP	AIP	AIP
Clasificación de peligro primario NU	4.3	4.3	4.3
Clasificación de peligro secundario NU	6.1	6.1	6.1
Grupo de embalaje/envase	I	I	I
Peligros ambientales	Tóxico para aves y peces	Tóxico para aves y peces	Tóxico para aves y peces
Precauciones especiales	En caso de fuego no extinguir con agua	En caso de fuego no extinguir con agua.	En caso de fuego no extinguir con agua.
Instrucciones de embalaje		P403/PP31/estiba categoría E.	Aeronave pasajero: Restringido Aeronave carga: 487 (15)

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEGESCH DE CHILE LTDA.**



Care. Protection. Quality.

Fecha de versión: Septiembre 2021	Hoja de Seguridad PHOSTOXIN TABLETAS	Versión: 4
---	--	----------------------

			kg/neto/bulto máx.)
--	--	--	------------------------

Sección 15: Información reglamentaria	
Regulaciones nacionales:	NCh 2190 D.S 43 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas D.S 148/03 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos NCh 2245:2021 Hoja de datos de seguridad para productos químicos NCh 2245:2015 Hoja de datos de seguridad para productos químicos D.S 594 Reglamento sanitario sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo NCh 2190 Of 2003 Transporte de sustancias peligrosas-Distintivos para identificación de riesgos
Regulaciones internacionales:	Código Internacional marítimo de mercancías peligrosas. Código de la asociación aérea internacional.
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.	

Sección 16: Otras informaciones	
Control de cambios:	Segunda versión Información Primeros auxilios, Información toxicológica e información ecológica Tercera versión Cambio de logo de Degesch Cuarta versión Cambio de logo Degesch
Abreviaturas y acrónimos:	D.S: Decreto supremo LD ₅₀ : Cantidad de un material determinado que provoca la muerte del 50% de un grupo de animales de prueba. NCh: Norma Chilena AIP: Fosforo de Aluminio.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
DEGESCH DE CHILE LTDA.



Care. Protection. Quality.

Fecha de versión: Septiembre 2021	Hoja de Seguridad PHOSTOXIN TABLETAS	Versión: 4
---	--	----------------------

Referencias:	<p>Nisa S. Nath y otros. "Mechanisms of Phosphine Toxicity". Journal of toxicology, vol. 2011, article ID 494168, 9 pag.</p> <p>Degesch de Chile Ltda., "Procedimiento de manejo seguro de fosfuros metálicos y/o sus residuos sólidos". REF: POE-PCO-03.</p> <p>Legislación Chilena: Decreto supremo 594 del 2000, "Reglamento sobre condiciones sanitarias ambientales básicas en los lugares de trabajo"</p> <p>CDC NIOSH Publicación N° 99-126, "La prevención de intoxicación y explosiones por fosfina durante la fumigación".</p>
---------------------	--