

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Nombre comercial: PACLOT

Nombre técnico : Paclobutrazo (ISO)] 25% p/v como suspensión concentrada (SC)

### 1.2. Usos relevantes identificados

Regulador de crecimiento para uso profesional en agricultura.

### 1.3. Suministrador de esta ficha de seguridad

Empresa Proplan-Plant Protection Company.  
Dirección C/ Valle del Roncal, 12.  
28232-Las Rozas. Madrid- SPAIN  
Telephone + 34 91 626 60 97  
e-mail [info@proplanppc.es](mailto:info@proplanppc.es)

### 1.4. Número de teléfono de emergencia (España)



Instituto Nacional Toxicología: +34 915620420 (Madrid)  
+34933174400 (Barcelona)  
+34954371233 (Sevilla)

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la mezcla.

Clasificación y Frases de riesgo (R), de acuerdo a la Directive 1999/45/CE y sus enmiendas	
Xn	: Nocivo
R22	: Nocivo por ingestión
R36/38	: Irrita los ojos y la piel
N	: Peligroso para el medio ambiente.
R51/53	: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

De acuerdo a la Directive 1999/45/CE y sus enmiendas.	
Símbolos de peligro(s):	Xn N
	
Nocivo	Peligroso para el medioambiente
Frases-R	: R22, R36/38, R51/53 (ver texto en párrafo 2.1)
Frases-S	: (S2), S13, S45, S36, S25 SP1, EUH401

### Frases de precaución que deben figurar en la etiqueta

S2	Mantener fuera del alcance de los niños
S13	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S45	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible muéstrele la etiqueta).
S36	Úsese indumentaria protectora adecuada.
S25	Evítese el contacto con los ojos.
EUH401	A FIN DE VITAR RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE SIGA LAS INSTRUCCIONES DE USO.
SP1	No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales / Evítese la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).
Otras	Es obligatorio enjuagar enérgicamente tres veces, o mediante dispositivo de presión, cada envase de producto que se vacíe al preparar la dilución y verter las aguas al depósito del pulverizador. El usuario final tiene la obligación de entregar los envases vacíos a un gestor autorizado de residuos clasificados y peligrosos o a entregarlos directamente al sistema integrado de gestión SIGFITO (sólo para España) al que Proplan está adherido. Contiene monoetilenglicol.

### Efectos adversos:

Se sospecha que puede afectar la salud del feto. No existen estudios con humanos, los datos se han obtenido de experiencias con animales.

Puede producir reacción alérgica en la piel en personas sensibles.

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

## 2.3 Otros peligros – No se conocen

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Preparación/ Mezcla.

Identidad y clasificación de los componentes peligrosos:

Identidad química	Clasificación e indicaciones H Reg (EC) 1272/2008	Clasificación y frases R Dir. 1999/45/EC.	Conc. (w/w)
<b>Sustancia activa</b> <b>Nombre:</b> Paclobutrazol (ISO) <b>Nº CAS:</b> 76738-62-0; <b>Nº EC:</b> Sin asignar <b>Índice europeo:</b> Sin asignar <b>Reg. REACH:</b> Sustancia fitosanitaria	Ac. Tox.4; H302, H332 Repr. 2, H361d Aq. Acute 1 H400 Aq. Chro.1 H410	Xn R20/22, R63 N R50/53	23.6%
<b>Disolvente (anticongelante)</b> <b>Nombre:</b> Ethylene glycol (IUPAC) <b>Nº CAS:</b> 107-21-1 <b>Nº EC:</b> 203-473-3 <b>Índice europeo:</b> 603-027-00-1 <b>Reg. REACH:</b> 01-2119456816-28	Ac. Tox.4; H302	Xn R22	5≥C<10%
<b>Conservante (mezcla)</b> <b>Nombre:</b> <b>Nº CAS:</b> ----- <b>Nº EC:</b> ----- <b>Índice europeo:</b> ----- <b>Reg. REACH:</b> Ingredients are registered or pre-registered		Xn R22, C R34 R43 N R50	≤0,15%

Para consultar el texto completo de Indicaciones de Peligro (H) y frases R mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

## 4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Consejos generales** : Nunca suministre líquidos o induzca el vómito en personas inconscientes o que presenten convulsiones.  
 Consulte a un médico. Muestre esta ficha de datos de seguridad al personal que le atienda.
- Por inhalación** : Si es por inhalación, traslade a la persona al aire fresco. Consulte a un médico.
- Por contacto cutáneo** : Retire la ropa contaminada. Lave al paciente con abundante agua y jabón, incluyendo el pelo y la parte interior de las uñas. Consulte al médico si surge irritación.
- Por contacto ocular** : Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua corriente como precaución. Sujete los párpados para alcanzar la superficie entera del ojo y los párpados durante al menos 15 minutos. Retire las lentillas. Si surgen efectos, consulte a un doctor.
- Por ingestión** : No induzca el vómito. No es necesario un tratamiento médico de emergencia. Busque asesoramiento médico y muestre esta ficha de datos de seguridad. La decisión de inducir el vómito debe ser tomada por el médico.

## 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

La exposición puede causar irritación ocular y cutánea.

## 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No existe un antídoto específico. El tratamiento por exposición debe estar dirigido al control de síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

## 5.0. Introducción

Preparado en base agua, no inflamable. En caso de verse afectado por un incendio de otros productos químicos, seguir los procedimientos de actuación en caso de emergencia del establecimiento en el que se encuentre el producto y/o a las indicaciones que aparezcan en las fichas de datos de seguridad de los otros productos afectados. Las indicaciones de la presente ficha se dan con carácter general para productos químicos inflamables y no son específicas de ningún producto en concreto.

## 5.1. Medios de extinción

Utilice agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico o dióxido de carbono.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la mezcla

En un incendio algunos de los componentes de este producto pueden descomponerse. El humo puede contener aparte de óxidos de carbono y nitrógeno derivados de la combustión del producto, otros productos de descomposición tóxicos/irritantes no identificados.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilice equipo autónomo de respiración y ropa protectora contra incendios (que incluye casco contra incendios, abrigo, pantalones, botas y guantes).

Mantenga a las personas alejadas. Aísle el fuego e impida el paso innecesario. Evite el uso de chorro de agua a presión que puede provocar la dispersión de agua contaminada. Si es posible contenga las fugas del agua utilizada contra el incendio. Si no se contienen, las fugas del agua contra incendios pueden ocasionar daño medioambiental. Véanse las “Medidas de Vertido Accidental” y la “Información ecológica” en las secciones 6 y 12 respectivamente de esta FDS.

#### Otra información:

Evite que las posibles fugas ocasionadas en la lucha contra incendios entren en desagües o cursos de agua. Utilice pulverizador de agua para enfriar los contenedores expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio hasta que el fuego se apague y el peligro de re-ignición haya pasado.

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Lleve equipos de protección adecuados (incluyendo equipos de protección personal mencionados en la sección 8 de esta hoja de seguridad) con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa.

Siga los procedimientos de emergencia establecidos en el lugar (fábrica, almacén, etc.) tales como la necesidad de evacuar la zona de peligro o consulte a un experto.

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

No hay limitación de materiales respecto a las prendas de protección personal. Lleve gafas de seguridad con protectores laterales o gafas para protección de productos químicos, guantes de nitrilo, botas de goma, camisa de manga larga, pantalones largos.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Mantenga el producto alejado de desagües, aguas superficiales y subterráneas. Debe evitarse la descarga en el medio ambiente

### 6.3. Métodos y materiales de contención y de limpieza

#### 6.3.1. Consejo de cómo contener el vertido.

No permita que el agua de lavado de equipos o de lucha contra incendios contamine suministros de agua o entre en drenajes públicos: utilice barreras o cierres para proteger los desagües.

Contener y recoger el vertido con material adsorbente no combustible (p.e. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colóquelo en un envase para desecharlo de acuerdo con las regulaciones locales/nacionales (véase la sección 13).

#### 6.3.2. Consejo de cómo limpiar el vertido.

a) Técnicas de neutralización: no aplicable.

b) Técnicas de descontaminación: Contenga y recoja el vertido con material adsorbente no combustible (p.e. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colóquelo en un contenedor para desecharlo de acuerdo con las regulaciones locales/nacionales (véase la sección 13). Lavar y colocar en un contenedor químico.

c) Materiales adsorbentes: arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita.

d) Técnicas de limpieza: Contenga y recoja el vertido con material adsorbente no combustible y colóquelo en un contenedor para desecharlo de acuerdo con la normativa local/nacional (véase la sección 13). Limpiar y colocarlo en un contenedor químico. Sellar el contenedor y manipularlo de forma adecuada (desechar de acuerdo con la gestión reguladora local para residuos peligrosos).

e) Técnicas de aspiración: no requeridas.

f) Equipo necesario para la contención/limpieza: escobas, palas y contenedores homologados para residuos peligrosos.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Véanse las secciones 8 y 13 de esta hoja de seguridad.

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Deben cumplirse las precauciones habituales para la manipulación de químicos.

No ingerir. Evitar respirar los vapores o la niebla. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa.

Utilice ventilación apropiada. Lávese bien después de manipular el producto.

Evitar manipular materiales incompatibles, como ácidos, alcalinos y agentes oxidantes potentes.

Prevenir el vertido de la sustancia en el medio ambiente, evitando fugas o manteniéndolo alejado de desagües. Coloque barreras

y/o tapaderas para proteger los desagües.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en lugar seco y en su recipiente original. Mantenga el contenedor bien cerrado cuando no esté en uso. No almacenar cerca de comida, pienso, medicamentos o suministros de agua potable.

#### Consejos de almacenamiento específico para gestionar los riesgos asociados con:

- i) Atmosferas explosivas : Sin riesgo relevante.
- ii) Condiciones corrosivas : Sin riesgo relevante.
- iii) Peligros de inflamabilidad : Sin riesgo relevante.
- iv) Sustancias o mezclas incompatibles : Sin riesgo relevante si el producto se mantiene en contenedores cerrados.
- v) Condiciones de evaporación : Sin riesgo relevante.
- vi) Fuentes de ignición potenciales : Sin riesgo relevante a temperatura ambiente.

#### Consejos de cómo controlar los efectos de:

- i) Condiciones climáticas : Sin efectos relevantes.
- ii) Presión ambiental : Sin efectos relevantes.
- iii) Temperatura : Sin efectos relevantes. Sin embargo las altas temperaturas ocasionadas por incendios pueden producir la descomposición en gases tóxicos. Almacenar en lugar fresco.
- iv) Luz solar : Sin efectos relevantes.
- v) Humedad : Sin efectos relevantes.
- vi) Vibración : Sin efectos relevantes.

**No se requieren estabilizadores y antioxidantes para mantener la integridad de la sustancia.**

#### Otros consejos:

- i) Las áreas donde se manipule el producto deben estar bien ventiladas.
- ii) Límites de cantidad bajo condiciones de almacenaje: No hay límite de cantidad. Depende de las condiciones del almacén según los requisitos legales para el almacenamiento de productos químicos.
- iii) Compatibilidad de envasado: Se recomienda utilizar contenedores/envases de acero inoxidable o polietileno de alta densidad para el envasado.

### 7.3. Uso(s) final específico

Producto fitosanitario para uso regulador de crecimiento/. Uso profesional. Usar en los cultivos y a las dosis según se indica en la etiqueta.

Todas las mezclas de protección de cultivos del Mercado de la Unión Europea deben ser aprobadas por las autoridades competentes y se establecen etiquetas detalladas para cada caso, incluyendo el uso y las indicaciones de seguridad. Antes de utilizar, los usuarios finales (agricultores/aplicadores de productos fitosanitarios) deben leer cuidadosamente las etiquetas de los envases.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

No se ha establecido un límite de exposición ocupacional (OEL) en España y en Europa para esta mezcla.  
No se ha establecido un valor de límite biológico en España y Europa para esta mezcla.

Sobre sus componentes:	OEL	Tipo de valor	Notas
Monoetilenglicol	52 mg/m <sup>3</sup> (dérmica)	VLA-ED	

#### Parámetros de la sustancia activa, paclobutrazol, para el cálculo de escenarios de exposición aceptables:

ADI (rata) 2 años	: 0,1 mg/kg bw por día - factor de seguridad 100.
AOEL sistémico	: 0,1 mg/kg bw per day - factor de seguridad 100.
ARfD (desarrollo, conejo)	: 0,1 mg/kg bw per day - factor de seguridad 100.

#### Escenarios de exposición aceptables:

4%	Operador	: No inaceptables riesgos para el operador para los usos establecidos sin EPI's (UK POEM AOEL and German model <1% AOEL).
	Trabajadores	: No inaceptables riesgos para el operador para los usos establecidos sin EPI's (<1% AOEL)
	Transeúntes	: No inaceptables riesgos identificados para transeúntes (1 a 8% de AOEL)

### 8.2. Controles de Exposición

#### 8.2.1. Técnicas de control apropiadas

Utilizar ventilación local u otro tipo de controles de ingeniería para mantener los niveles por debajo de los requisitos o directrices de los límites de exposición. El plan de seguimiento debe ser establecido por un experto en peligros ocupacionales según la frecuencia, tiempo de exposición y medidas de prevención (ventilación, equipo de protección personal, valores obtenidos en controles previos, etc.).

#### 8.2.2. Equipo de protección personal

Los trabajadores de las instalaciones de fabricación deben usar el siguiente equipo de protección personal. Los aplicadores deben seguir las instrucciones de la etiqueta del envase.

Medidas de Protección: El uso de medidas técnicas debe ser siempre prioritario al uso de equipo de protección. Cuando se escoja el equipo de protección personal buscar asesoramiento profesional. Los equipos de protección personal EPI's deben estar homologados según los estándares aprobados por las autoridades. El tipo de equipo de protección debe seleccionarse según la concentración y cantidad de sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico.

- Protección ocular/ facial: Gafas de seguridad con protección lateral. Si es probable el contacto con el producto se recomiendan gafas químicas. Utilizar equipo de protección ocular testado y aprobado por los estándares aprobados o reconocidos por las autoridades.
- Protección cutánea:
  - Protección de manos: Manipular con guantes para productos químicos (goma de butilo-nitrilo "NBR", goma natural "latex"; neopreno; polietileno; etilvinil alcohol laminado "EVAL"; cloruro de polivinilo "PVC" o "vinilo"), que deben ser revisados antes de su utilización. Utilizar una técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie externa del guante) para evitar el contacto cutáneo con este producto. Lavar y secar las manos.
  - Otros: Ropa de trabajo (camisa de manga larga, pantalones largos).
- Protección respiratoria: En la mayor parte de casos no es necesaria protección respiratoria. Sin embargo, cuando las directrices de exposición y/o los niveles de confort excedan utilizar un respirador purificador de aire (combinación de gas, vapor y filtro de partículas).
- Medidas de higiene: Manipular de acuerdo a las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lavarse las manos y el resto de las partes del cuerpo expuestas antes de los descansos y al finalizar la jornada laboral.

### 8.2.3. Controles de exposición ambiental

Las dependencias donde se manipule el producto deben estar bien ventiladas (ventilación natural o forzada). Evitar la formación de polvo y/o aerosoles.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	
Forma	: líquido
Color	: blanco
Olor	: característico
Umbral olfativo	: sin datos disponibles
pH	: 6,9
Tasa de evaporación	: No aplicable
Punto de fusión	: sin datos disponible
Punto de ebullición	: No aplicable ( mezcla, p.e. del disolvente agua: 100°C)
Punto de inflamación	: >101°C (suspensión acuosa) - No inflamable
Inflamabilidad (sólido)	: no aplicable a líquidos
Límites de explosividad	: sin datos disponibles
Presión de vapor	: sin datos disponibles
Densidad de vapor	: sin datos disponibles
Densidad relativa	: 1,061 a 20°C
Solubilidad(es)	: miscible en agua (en forma de dispersión)
Coefficiente de reparto n-octano/agua	: no aplicable (mezcla)
Temperatura auto-inflamación	: >430°C - No auto-inflamable
Temperatura de descomposición	: No aplicable
Viscosidad	: Cinemática: a 20°C (438cSt - 2884 cST); a 40°C (397 cSt – 2631 cST) Dinámica: a 20°C (464 cP -3060cP); a 40°C (421 cP – 2791 cP)
Propiedades explosivas	: No tiene propiedades explosivas
Propiedades oxidantes	: No tiene propiedades oxidantes.

### 9.2. Información adicional.

No se conocen otras propiedades que influyan en la seguridad.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>10.1. Reactividad</b>         | : mezcla estable, no se observan propiedades peligrosas derivadas de su reactividad de acuerdo con su estructura molecular y sus ingredientes.  |
| <b>10.2. Estabilidad química</b> | : mezcla estable en condiciones normales. Física y químicamente estable durante al menos 2 años almacenada en su recipiente de venta original sin abrir a temperatura ambiente (15-30°C). |

<b>10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: no se conocen reacciones peligrosas.
<b>10.4. Condiciones que deben evitarse</b>	: temperaturas extremas (<5°; >40°C), luz solar.
<b>10.5. Materiales incompatibles</b>	: Las bases pueden descomponer la sustancia dando otras sustancias más tóxicas. Los oxidantes fuertes reaccionan con las sustancias orgánicas liberando calor y otras sustancias tóxicas.
<b>10.6. Productos de descomposición peligrosos</b>	: Productos peligrosos de combustión (tóxicos y corrosivos) formados tras un incendio: óxidos de carbón (CO <sub>x</sub> ) y óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ).

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda

LD50 Oral – rata	5000 mg/kg bw
LD50 Dermal –rata	>2000 mg/kg bw
LC50 Inhalación – rata (4 h)	>2,149 mg/L aire (Máxima concentración posible)

### Corrosión/Irritación cutáneas

No irritante.

### Lesiones o irritación ocular graves

No irritante (conejo).

### Sensibilización respiratoria o cutánea

No-sensibilizante (cobaya)

Los datos de esta sección, que se facilitan a partir de este punto se refieren al **ingrediente activo, paclobutrazol**:

### Genotoxicidad

Sin potenciales efectos genotóxicos.

### Mutagenicidad en células germinales

Sin potenciales efectos mutagénicos.

### Carcinogenicidad

Sin potenciales efectos carcinogénicos.

### Toxicidad para la reproducción

Se sospecha que daña al feto (Repr. 2) según criterio teórico del Reg.1272/2008 (CLP) en función de la clasificación del ingrediente activo paclobutrazol

### STOT – exposición única

Sin datos disponibles.

### STOT – exposición repetida

Datos del ingrediente activo, paclobutrazol.

### Toxicidad a corto plazo

NOAEL oral relevante

Perro: 15 mg/kg bw/day (13 semanas-1 año)  
Rata: 20 mg/kg bw/d (13 sem.)

NOAEL dermal relevante

1000 mg/kg bw/day (conejo) (5 h/d, 5 d/w, 3 weeks)/21 d (15 aplicaciones)

NOAEL inhalación relevante

482 mg/m<sup>3</sup> (4 semanas, 4h/d, rata)

### Toxicidad a largo plazo

Datos del ingrediente activo, paclobutrazol.

NOAEL relevante

Efectos en hígado de rata y ratón: Cambios en parámetros químicos clínicos, aumento del peso del hígado y esteatosis hepatocítica.

2,2 mg/kg bw/día (2 años, rata).

14 mg/kg bw/día (1,5 años, ratón).

### Peligro de aspiración

Sin datos disponibles.

### Otra información

Sin otros efectos a los anteriormente mencionados.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

A excepción de los datos que específicamente se indican con la palabra (formulación), los datos de esta sección se refieren al ingrediente activo, paclobutrazol.

### 12.1. Toxicidad

#### Organismos acuáticos:

Toxicidad en peces

Peces - LC50 Agudo - 96 h 23,6 mg/L *Lepomis macrochirus* (Mojarra azul)

Peces- NOEC crónico -28 días 3,3 mg/L, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha arco iris)

Toxicidad en *daphnia* y otros invertebrados acuáticos

EC50 agudo - 48 h >100 mg/L, *Daphnia magna* (pulga de agua) (formulación)

Toxicidad en algas

EC<sub>50</sub> (aguda)72 h EbC<sub>50</sub> = 28,0 mg/L; ErC<sub>50</sub> = 93,7 mg/L (formulación) *Pseudokirchneriella subcapitata*.

Toxicidad en plantas mayores

ErC<sub>50</sub>/E<sub>y</sub>C<sub>50</sub> brotes (7días) >3,5/0.29 mg/l *Lemna* (formulación)

NOEC crecimiento/masa (7 días) 0.03/0,01 mg/L *Lemna* (formulación)

#### Organismos terrestres

Aguda – LC<sub>50</sub>corr 14 días >500 mg/kg seco suelo (mg/ha) Lombriz (*Eisenia foetida*)

Crónica – NOEC 14 días reproducn.

0,68 mg/kg seco suelo (mg/ha) Lombriz (*Eisenia foetida*)

Micro-organismos del suelo (Dosis 25 kg/ha)	Mineralización de Nitrogen - Sin efectos significantes en 77 días Mineralización de Carbono - Sin efectos significantes en 21 días
Efectos en las abejas	
Toxicidad aguda oral LD50	2,0 µg/abeja
Toxicidad aguda contacto LD50	40 µg/abeja. (contacto)
Efectos en otras especies artrópodas	LR50 = 16,7 g/ha (48 h <i>Aphidius rhopalosiphii</i> ) – Nocivo a 1 kg/ha LR50 = 1000 g/ha (7 días <i>Typhlodromus pyri</i> ) – Inocuo a 1 kg/ha
Efectos en las aves	
Toxicidad aguda oral LD50	>2100 mg/kg bw <i>Cortunix japonica</i> (Codorniz japonesa)
LD50 a corto plazo	>2791 mg/kg alimentación <i>Colinus virginianus</i> (Codorniz de Virginia)
LD50/LC50 a largo plazo	118,6 mg/kg bw/día <i>Anas platyrhynchos</i> (Anade real)
Efectos en mamíferos	
Toxicidad aguda oral LD50	5000 mg/kg bw (formulación)
NOAEL a largo plazo	10 mg/kg bw/día (rata)
<b>Efectos sobre otros organismos en plantas de tratamiento de aguas</b>	Sin datos disponibles.

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

Degradación suelo (aeróbico) DT50 (típico)	112 días	Persistente
DT50 (lab a 20°C)	120 días	Persistente
DT50 (campo)	29,5 días	No persistente
DT90 (lab a 20°C)	876 días	
DT90 (campo)	98,1 días	
Fotólisis acuosa (20°C) pH 7- DT50	Estable	
Hidrólisis acuosa 20°C, pH) - DT50	Estable	Muy persistente
	Estable (pH 4 a 9; 30 días a 25°C)	

**12.3. Potencial bioacumulativo**

Coefficiente partición octanol/agua (Kow)	LogPow = 3,11 (20°C, pH 7)
Factor de bio-concentración (BCF)	44 (Umbral BCF: 100)- Potencial bajo

**12.4. Movilidad en suelo**

Koc – Constante de sorción de carbón	210 ml/g	Moderadamente móvil
	Insensible al pH	

**12.5. Evaluación PBT y vPvB**

: no requerida (según datos disponibles de BCF y Kow)

**12.6. Otros efectos adversos**

: desconocidos

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****Producto**

Entregar los residuos y el producto no reciclable a una empresa gestora de residuos autorizada. No contaminar estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado No arroje los residuos al alcantarillado. Cuando sea posible el reciclado es preferible a la eliminación o incineración. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.

**Envases contaminados**

Vaciar el contenido restante. Enjuague 3 veces o mediante dispositivo de presión cada envase utilizado y verter en el tanque de pulverización. Los envases vacíos deben ser reciclados o eliminados como residuo. No reutilizar los recipientes vacíos. Siga las instrucciones de la etiqueta para la entrega de los envases usados vacío a un sistema integral de gestión específico si existe (SIGFITO en España) o eliminar siguiendo el mismo procedimiento que para el producto residual. En todo caso, atender a la legislación local.

**Información relevante a la seguridad de las personas que realizan actividades de gestión de residuos**

Aplicar en cada caso el equipo de protección necesario. Véase la información facilitada en la Sección 8 de esta hoja de datos de seguridad.

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Número ONU	: 3082
Designación para el transporte	: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (paclobutrazol en mezcla)

**Transporte Terrestre: ADR/RID/ADN (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road/ Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail / European**

**Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)**

Clase ADR/RID/ADN	: 9	Número Ind. Peligro (IP)	: 90
Código de clasificación	: M6	Categoría de transporte	: 3
Grupo de embalaje	: III	Cód. de paso por túneles	: (E) - sólo ADR
Etiquetas y Marcas	: Etiqueta de Peligro Clase 9 + Marca de contaminante ambiental		

**Transporte Marítimo : IMDG-Code (International Maritime Dangerous Goods Code)**

Clase IMO	: 9	Grupo de embalaje	: III
Contaminante marino	: SI		
Etiquetas y Marcas	: Etiqueta de Peligro Clase 9 + Marca de contaminante ambiental		
Transport in bulk	: International Bulk Chemical Code (IBC 03)		

**Transporte Aéreo: IATA-ICAO (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air)**

Clase IATA-ICAO	: 9	Packaging group	: III
Etiquetas y Marcas	: Etiqueta de Peligro Clase 9 + Marca de contaminante ambiental		

**Note:** En las cantidades y forma de envasado-embalado establecidos en cada caso, este producto puede ser transportado como CANTIDAD LIMITADA.

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****15.1 Reglamentación/legislación sobre la sustancia o mezcla referente a seguridad, salud y medio ambiente**

Preparación FITOSANITARIA (regulador de crecimiento como suspensión concentrada SC). Por consiguiente, esta preparación ha sido aprobada según los procedimientos descritos en la Directiva (CE) 91/414 y sus posteriores modificaciones, Reglamento CE 1107/2009 y el ingrediente activo que contiene está incluido en el Anejo 1 de sustancias pesticidas de dicha Directiva.

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

No se requiere. Los productos fitosanitarios se someten a un proceso de registro por las autoridades europeas, durante los cuales son rigurosamente evaluados y, en su caso, aprobados para los usos comerciales y aplicaciones indicadas en la etiqueta del envase.

**16. OTRA INFORMACIÓN**

## a) Cambios sobre la versión previa:

No hay versión previa relacionada con las Regulaciones (CE) No. 1907/2006 y (UE) N° 453/2010.

## b) Clave o leyenda para abreviaturas y acrónimos utilizados en esta hoja de seguridad.

ADI	: ingesta diaria aceptable (acceptable daily intake)	LEL	: límite inferior de explosión
a.i. (i.a.)	: ingrediente activo (active ingredient)	NOAEL	: sin efecto adverso observado
AOEL	: nivel aceptable de exposición para los operarios (acceptable operator exposure level)	NOEC	: sin efecto de concentración observado
ARfD	: dosis aguda de referencia (acute reference dose)	NDD	: sin datos disponibles
b.w.	: peso corporal (body weight)	OECD	: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
CL	: límite de concentración	OEL	: Nivel permitido de exposición en el trabajo.
EC50	: concentración efectiva media	PBT	: persistente, bio-acumulable y tóxico
EbC50	: concentración efectiva media (biomasa)	STOT	: toxicidad específica en determinados órganos
ErC50	: concentración efectiva media (tasa de crecimiento)	RTECS	: registro de efectos tóxicos de sustancias químicas (USA)
ED50	: dosis efectiva media	TG	: grado técnico (technical grade)
EFSA	: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria	TLV-TWA	: valor umbral límite – media ponderada en el tiempo
DT50	: periodo requerido para la disipación del 50%	TLV-STEL	: valor umbral límite – nivel máximo de corta duración.
LC50	: concentración letal, media	SCL	: límite de concentración específico
LD50	: dosis letal media; dosis letalis media	VLA-ED	: valor límite ambiental – exposición diaria.
LR50	: índice letal, media	UEL	: límite superior de explosividad
		vPvB	: muy persistente y muy bio-acumulable

## c) Referencias de literatura clave y fuentes de datos:

EFSA Scientific Report (2010) 8(11): 1876. Conclusion on the peer review of ...paclobutrazol  
 The FOOTPRINT Pesticide Properties Data Base. <http://www.eu-footprint.org/ppdb.html>  
 ECHA: C&L Database : <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>  
 ECHA: Registered substances data base <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

## d) Este formulado ha sido probado de acuerdo con los métodos establecidos en la Directiva (CE) 91/414 y sus posteriores modificaciones, Reglamento CE 1107/2009 y en consecuencia, aprobado por las correspondientes Autoridades de los



distintos Estados Miembro, donde esta mezcla se comercializa.

e) Textos de los códigos de clasificación y frases de riesgo (R) e indicaciones de peligro (H) que aparecen en esta ficha:

Conforme al Reglamento (CE) No. 1272/2008			Conforme a las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y sus enmiendas.	
Acute Tox 4	Toxicidad aguda, categoría 4	H302 H332	Repr. Cat. 3	Reproducción, categoría 3: Se sospecha que afecta a la reproducción pero los datos son insuficientes. Los datos existentes son de estudios en animales y no hay datos disponibles sobre humanos.
Repr. 2	Toxico para la reproducción, cat. 2	H361d		
Skin Corr. 1B	Corrosión cutánea, categoría 1B	H314		
Skin Sens. 1	Sensibilizante cutáneo, cat. 1	H317		
Aq. Acute 1	Toxicidad acuática aguda, cat.1	H400	Xn	Nocivo
Aq. Chronic 1	Toxicidad acuática crónica, cat.1	H410	C	Corrosivo
Aq. Chronic 2	Toxicidad crónica acuática, cat.2	H411	N	Peligroso para el medio ambiente

Indicaciones de peligro. Conforme al Reglamento (EC) No. 1272/2008		Frases-R. Conforme a las Directivas Europeas 67/548/EEC y 1999/45 y sus enmiendas.	
H302	Nocivo en caso de ingestión.	R22	Nocivo por ingestión.
H332	Nocivo en caso de inhalación	R20/22	Nocivo por inhalación y por ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.		
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.	R34	Provoca quemaduras
H319	Provoca irritación ocular grave.	R36/38	Irrita los ojos y la piel
H315	Provoca irritación cutánea.		
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
H361d	Se sospecha que daña al feto.	R63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos	R50	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso		

f) Consejo sobre la formación adecuada para los trabajadores (salud y protección del medio ambiente).

Formación en manipulación de productos químicos; Formación en la elección y uso de prendas de protección personal; Formación en primeros auxilios a otros trabajadores y a sí mismos (ejemplo: uso de duchas y lavajojos; respiración artificial, curación de pequeñas lesiones, etc.); Formación para intervención en caso de emergencias incluyendo el uso de extintores y otros medios de lucha contra incendios y de barreras y tapas que protejan los desagües para no permitir que el agua de lavado o extinción de incendios contamine las aguas superficiales o subterráneas o entre en el alcantarillado público.

**Nota**

La información contenida en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y es aplicable al producto respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los aspectos. No representa ninguna garantía o especificación del producto. El cumplimiento de las indicaciones contenidas en esta ficha no exime al usuario del cumplimiento de la normativa vigente en cada emplazamiento. PROPLAN PLANT PROTECTION COMPANY, S.L. no se hace responsable de ningún daño resultante de la manipulación o del contacto con el producto anterior.