

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial: XAPAL

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

1.2. Usos relevantes identificados

Usos autorizados

Regulador de crecimiento para uso profesional en agricultura. Los usos autorizados se detallan en la etiqueta del envase.

Usos no autorizados

Todos aquellos no especificados en la etiqueta del envase

1.3. Suministrador de esta ficha de seguridad

Empresa Proplan-Plant Protection Company, S.L.
Dirección C/ Valle del Roncal, 12.
 28232-Las Rozas. Madrid- España.
Telephone + 34 91 626 60 97
e-mail info@proplanppc.es

1.4. Número de teléfono de emergencia (España)

Instituto Nacional Toxicología: +34 915620420 (Madrid)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la mezcla.

Clasificación e Indicaciones de Peligro (H) de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 y GHS.

Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2	H361d
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2	H319
Aquatic Acute 1	Toxicidad acuática aguda, categoría 1	H400
Aquatic Chronic 1	Toxicidad acuática crónica, categoría 1	H410

2.2. Elementos de la etiqueta

De acuerdo con el Reglto. (CE) No. 1272/2008 y GHS.

Marcas y Pictograms: GHS07 GHS08 GHS09



Palabra de advertencia:

Atención

Indicaciones de peligro conforme al Reglamento (CE) 1272/2008

H319	Provoca irritación ocular grave.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones de precaución conforme al Reglamento (CE) 1272/2008

P260	No respirar la niebla ni el aerosol.
P280	Llevar guantes y prendas de protección.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P201+P202	Solicitar instrucciones especiales antes del uso y no manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P391	Recoger el vertido
P501	Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos.

Otras frases específicas de productos fitosanitarios aplicables:

EUH401	A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente siga las instrucciones de uso.
EUH208	Contiene 1,2-benzisotiazol-3 (2H)-ona. Puede provocar una reacción alérgica.
SP1	No contaminar el agua con el producto ni con su envase. (No limpiar el equipo de aplicación del producto, cerca de aguas superficiales / Evítense la contaminación a través de los sistemas de evacuación de aguas de las explotaciones o de los caminos).
Spe3	Para proteger a los organismos acuáticos, respétese sin tratar una banda de seguridad hasta las masas de agua superficial de: 20 m con cubierta vegetal para frutales de hueso y pepita. 10 m con cubierta vegetal para vid.

Otras Producto no autorizado en ámbitos distintos de la producción primaria agraria definidos en el artículo 46 del Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre.
Debido al riesgo para los organismos acuáticos, no se deberá aplicar el producto en suelos arenosos, pedregosos o con drenaje artificial en los usos en frutales de hueso y pepita.
Enjuague energicamente tres veces cada envase de producto que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador.
Entregar los envases vacíos o residuos de envases en los puntos de recepción establecidos por el sistema integrado de gestión SIGFITO.

- 2.3 Otros peligros –** No se conocen
El preparado no presenta riesgo de explosión por formación de polvo al tratarse de un producto líquido.
El preparado no se considera PBT o mPmB, de conformidad con los criterios del anexo XIII del REACH.

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	Contenido (% p/p)
Sustancia activa Nombre: Paclobutrazol (ISO) Nº CAS: 76738-62-0 Nº EC: Sin asignar Reg. REACH: Exento. Sustancia fitosanitaria	Autoclasificado - Provisional Acute Tox. 4 H302, H332 Repr. 2 H361d Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic.1 H410	23.6
Disolvente (anticongelante) Nombre: Etilenglicol (IUPAC) Nº CAS: 107-21-1 Nº EC: 203-473-3 Reg. REACH: 01-2119456816-28	Acute Tox. 4 H302	5≤C<10
Conservante (mezcla) Nombre: mezcla a base de 1,2-benzisotiazol-3-ona e hidróxido sódico Nº CAS: ----- Nº EC: ----- Reg. REACH: Ingredientes registrados o pre-registrados.	Autoclasificado por el proveedor Acute Tox. 4 H302 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318 Aquatic Acute 1 H400	≤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 reignición 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 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) Atmósferas 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.

Antes de utilizar el producto, los usuarios finales (agricultores/aplicadores de productos fitosanitarios) deben leer cuidadosamente las etiquetas de los envases y por seguridad seguir las indicaciones destinadas al aplicador del producto para mitigar los riesgos derivados de su manipulación.

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 ³ (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:

Operador	: No inaceptables riesgos para el operador para los usos establecidos sin EPI's (UK POEM 4% 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 con 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.

Seguridad para la aplicación y manipulación: deben seguirse las instrucciones de la etiqueta del envase.

Generales:

Se entiende como ropa de trabajo: manga larga, pantalón largo y calzado adecuado.

Durante la aplicación del producto, el operador evitará el contacto con el follaje húmedo.

No entrar al cultivo hasta que el producto esté seco.

Los trabajadores para las tareas de reentrada, en el caso que se requiera utilizar guantes de protección química, deben utilizarlos durante el manejo del cultivo tratado o superficies contaminadas.

Los trabajadores no podrán entrar al cultivo hasta que no haya transcurrido el plazo de reentrada indicado para cada cultivo.

El operador no manipulará la instalación del sistema de riego durante la aplicación. Se recomienda revisar la instalación del sistema de riego antes del comienzo de la aplicación del producto.

Lávese la ropa protectora después de usarla.

Aplicador:

Aire libre: Para todos los usos autorizados en las aplicaciones realizadas mediante pulverización con tractor, manuales con lanza, pistola o mochila se deberá utilizar ropa de trabajo y además en las aplicaciones manuales guantes de protección química.

Para todas las aplicaciones realizadas durante la mezcla, carga, limpieza y mantenimiento del equipo se deberá utilizar ropa de trabajo y guantes de protección química.

Trabajador:

Para las todas las aplicaciones realizadas se deberá utilizar ropa de trabajo y además en frutales de hueso calzado adecuado según la norma UNE-EN ISO 20347:2013, respetando en cualquier caso el plazo de reentrada fijado.

Plazo de reentrada: Para todas las tareas, excepto las de inspección y riego, será necesario respetar un plazo de reentrada de 18 días en frutales de pepita y 12 días en vid.

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 (en solución acuosa al 1%)

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)
Coeficiente 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

10.1. Reactividad	: Mezcla estable, no se observan propiedades peligrosas derivadas de su reactividad de acuerdo con su estructura molecular y sus ingredientes.
10.2. Estabilidad química	: 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).
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	: No se conocen reacciones peligrosas.
10.4. Condiciones que deben evitarse	: Temperaturas extremas (<5°; >40°C), luz solar.
10.5. Materiales incompatibles	: Las bases pueden descomponer la sustancia dando otras sustancias mas tóxicas. Los oxidantes fuertes reaccionan con las sustancias orgánicas liberando calor y otras sustancias tóxicas.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	: Productos peligrosos de combustión (tóxicos y corrosivos) formados tras un incendio: óxidos de carbón (CO _x) y óxidos de nitrógeno (NO _x).

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	Producto no clasificado como peligroso por su 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 clasificado como irritante cutáneo
Lesiones o irritación ocular graves	Clasificado como irritante ocular categoría 2
Sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado como sensibilizante cutáneo (cobaya)
Mutagenicidad en células germinales	No clasificado como mutagénico.
Carcinogenicidad	No clasificado como carcinogénico.
Toxicidad para la reproducción	Clasificado como tóxico para la reproducción categoría 2 (Repr. 2): Se sospecha que daña al feto.
NOAEL de reproducción relevante	117 mg/kg bw/día (dosis máxima) (dato del ingrediente activo i.a. paclobutrazol)
NOAEL parental relevante	23,2 mg/kg bw/día (i.a.)
NOAEL de desarrollo relevante	23,2 mg/kg bw/día (i.a.)
Efectos teratogénicos	Datos del ingrediente activo
NOAEL maternal relevante	100 mg/kg bw/day (rat); 75 mg/kg bw/day (conejo) (i.a.)
NOAEL de desarrollo relevante	10 mg/kg bw/day (rat); 125 mg/kg bw/day (conejo) (i.a.)
STOT – SE (exposición única)	No clasificado como peligroso
STOT – RE (exposición repetida)	No clasificado
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:**

El preparado (formulación) está clasificado como tóxico agudo para los organismos acuáticos, categoría 1 (Aquatic Acute 1) y tóxico crónico, categoría 1 (Aquatic Chronic 1)

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, <i>Salmo gairdneri</i> (Trucha arco iris)
Toxicidad en <i>daphnia</i> y otros invertebrados acuáticos	
EC50 agudo - 48 h	>100 mg/L, <i>Daphnia magna</i> (pulga de agua) (formulación)
Toxicidad en algas	
EC ₅₀ (aguda) 72 h	EbC ₅₀ = 28,0 mg/L; ErC ₅₀ = 93,7 mg/L (formulación) <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> .
Toxicidad en plantas mayores	
ErC ₅₀ /E ₃ C ₅₀ brotes (7 días)	>3,5/0,29 mg/l <i>Lemna</i> (formulación)
NOEC crecimiento/masa (7 días)	0,03/0,01 mg/L <i>Lemna</i> (formulación)
Organismos terrestres	
Aguda – LC ₅₀ corr 14 días	>500 mg/kg seco suelo (mg/ha) Lombriz (<i>Eisenia foetida</i>)
Crónica – NOEC 14 días reproducción.	0,68 mg/kg seco suelo (mg/ha) Lombriz (<i>Eisenia foetida</i>)
Efectos en las abejas	
Toxicidad aguda oral LD ₅₀	2,0 µg/abeja
Toxicidad aguda contacto LD ₅₀	40 µg/abeja. (contacto)
Efectos en otras especies artrópodos	LR ₅₀ = 16,7 g/ha (48 h <i>Aphidius rhopalosiphii</i>) – Nocivo a 1 kg/ha LR ₅₀ = 1000 g/ha (7 días <i>Typhlodromus pyri</i>) – Inocuo a 1 kg/ha
Efectos en las aves	
Toxicidad aguda oral LD ₅₀	>2100 mg/kg bw <i>Cortunix japonica</i> (Codorniz japonesa)
LD ₅₀ a corto plazo	>2791 mg/kg alimentación <i>Colinus virginianus</i> (Codorniz de Virginia)
LD ₅₀ /LC ₅₀ a largo plazo	118,6 mg/kg bw/día <i>Anas platyrhynchos</i> (Ánade real)
Efectos en mamíferos	
Toxicidad aguda oral LD ₅₀	490 mg/kg bw (Ratón)
NOAEC a largo plazo	10 mg/kg bw/día (rata)
12.2. Persistencia y degradabilidad	
Degradación suelo (aeróbico) DT ₅₀ (típico)	112 días Persistente
Fotólisis acuosa (20°C) pH 7- DT ₅₀	Estable
Hidrólisis acuosa 20°C, pH) - DT ₅₀	Estable Muy persistente
	Estable (pH 4 a 9; 30 días a 25°C)
12.3. Potencial bioacumulativo	
Coefficiente partición octanol/agua (K _{ow})	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 vacíos al sistema integral de gestión específico al que Proplan Plant Protection Company, S.L. está adscrito (en España, SIGFITO) o directamente en el punto de venta donde se hubieran adquirido dichos envases. 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

	<u>ADR/RID/ADN</u>	<u>IMDG-Code</u>	<u>IATA-ICAO</u>
14.1 Número UN	UN 3082	UN 3082	UN 3082

14.2 Designación para el transporte

SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (paclobutrazol en mezcla)
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(paclobutrazol in mixture)

14.3 Clases de peligro para el transporte

Clases (y pictogramas)	9	9	9
Categoría de transporte	3		
Código de clasificación del peligro	M6		
Indicación de peligro	90		
Código de restricción de paso por túneles	(E)		

14.4 Grupo de embalaje

Grupo de embalaje	III	III	III
-------------------	-----	-----	-----

14.5 Peligro ambiental

Peligro ambiental (marca)	Yes	Yes	Yes
Contaminante marino		Yes	

14.6 Precauciones especiales para el usuario

Ems F-A, S-F

14.7 Transporte a granel según Anexo II de MARPOL 73/78 y Código IBC:

No aplicable. El producto
no se transporta a granel

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

DIRECTIVA 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

REGLAMENTO (CE) N° 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo.

REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008 del Parlamento europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) N° 1907/2006.

REGLAMENTO (CE) N° 1907/2006 del Parlamento europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) N° 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) N° 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión, incluye las enmiendas.

REGLAMENTO (UE) N° 2015/830 de la Comisión, de 28 de mayo de 2015, por el que se modifica el Reglamento (CE) N° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se requiere evaluación conforme al Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH). El producto ha sido evaluado conforme al Reglamento (CE) 1107/2009.

16. OTRA INFORMACIÓN

a) Cambios sobre la versión previa:

Los párrafos que han sufrido modificación están señalados con una línea vertical en el margen izquierdo.

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

ADI	: ingesta diaria aceptable (acceptable daily intake)	LEP	: Límite de exposición profesional.
ADR	: Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.	NOAEC	: Concentración sin efecto adverso observado.
a.i. (i.a.)	: ingrediente activo (active ingredient)	NOAEL	: Nivel 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
BEI	: Índice de exposición biológico.	OECD	: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
b.w.	: peso corporal (body weight)	OEL	: Nivel permitido de exposición en el trabajo.
CE50/EC50	: concentración efectiva media	PBT	: persistente, bio-acumulable y tóxico
CEb50/EbC50	: concentración efectiva media (biomasa)	RID	: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
CEr50/ErC50	: concentración efectiva media (tasa de crecimiento)	RL50/ LR50	: índice letal media
CER	: Catálogo Europeo de Residuos	R.O.P.F.	: Registro Oficial de Productos Fitosanitarios (España)
CL	: límite de concentración	RTECS	: registro de efectos tóxicos de sustancias químicas (USA)
CL50/LC50	: concentración letal, media	STOT-RE	: toxicidad específica en determinados órganos – exposición prolongada o repetida,
DE50/ED50	: dosis efectiva media	STOT-SE	: toxicidad específica en determinados órganos – exposición única.
DL50/LD50	: dosis letal media; dosis letalis media	SCL	: límite de concentración específico
DT50	: periodo requerido para la disipación del 50%	TG	: grado técnico (technical grade)
ECHA	: Agencia Europea de productos químicos		

EFSA	: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria	TLV-TWA	: valor umbral límite – media ponderada en el tiempo
GHS	: Sistema Armonizado Global	TLV-STEL	: valor umbral límite – nivel máximo de corta duración.
IATA	: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.	VLA-EC	: valor límite ambiental- exposición de corta duración.
IMDG	: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas.	VLA-ED	: valor límite ambiental – exposición diaria.
LEL	: límite inferior de explosividad.	UEL	: límite superior de explosividad
		vPvB/mPmB	: 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 el 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 e **indicaciones** de peligro (H) que aparecen en esta ficha:

Acute Tox 4	Toxicidad aguda, categoría 4 (oral)	H302	Nocivo en caso de ingestión.
Acute Tox 4	Toxicidad aguda, categoría 4 (inh.)	H332	Nocivo en caso de inhalación.
Repr. 2	Toxico para la reproducción, cat. 2	H361d	Se sospecha que daña al feto.
Skin Corr. 1B	Corrosión cutánea, categoría 1B	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Skin Sens. 1	Sensibilizante cutáneo, cat. 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, categoría 1	H318	Provoca lesiones oculares graves.
Eye Irrit. 2	Irritación ocular. Categoría 2.	H319	Provoca irritación ocular grave.
Aquatic Acute 1	Toxicidad acuática aguda, categoría 1	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic 1	Toxicidad acuática crónica, categoría 1	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Aquatic Chronic 2	Toxicidad acuática crónica, categoría 2	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

El producto debe ser manejado y aplicado por personas profesionales que hayan recibido formación en el manejo del producto. Se recomienda formación y entrenamiento en los siguientes campos: manipulación de productos químicos, elección y uso de prendas y equipos de protección personal, primeros auxilios y actuación en los posibles casos de emergencia (incendio y derrames).

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.