



## RESTRAIN 250 SC

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

**Nombre producto :** Restrain 250 SC

**Ingrediente activo:** PACLOBUTRAZOL

**Clase de Uso:** Regulador de crecimiento de plantas

**Tipo de formulación:** Suspensión Concentrada(SC)

**Concentración:** 250g/L

**Toxicología del Producto:** LIGERAMENTE PELIGROSO-CUIDADO

**Proveedor:** SHANGHAI MAIHENG CHEMICALS TECHNOLOGY CO.,LTD.

**Dirección:** ROOM 1201,1398 JINQIAO ROAD,PUDONG DISTRICT,SHANGHAI, CHINA

**Tel:** +862150897366

### 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Nombre químico:**

(2RS,3RS)-1-(4-chlorophenyl)-4,4-dimethyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)pentan-3-ol

**N° UN:** 1325

**Componente**

COMPONENTES	NÚMERO CAS	CONTENIDO (g/L)
Paclobutrazol	76738-62-0	960.0 g/kg
Inertes solventes	Hasta completar	1.0 kg

### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de Riesgos del Producto: Ligeramente Peligroso (Categoría III).

**a) Peligros para la salud de las personas:** Efectos de una sobre exposición aguda (por una vez): Cuando exista excesiva exposición, el sistema puede afectarse adversamente.

Inhalación: No reviste riesgos específicos.

Contacto con la piel: No irritante dermal. Puede ser sensibilizante dermal.

Contacto con los ojos: No irritante ocular.

Ingestión: Nocivo por ingestión.

Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo): No presenta riesgo de inducción de mutaciones genéticas en humanos. No teratogénico. No carcinogénico. Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto: No se conocen condiciones que sean agravadas por sobre-exposición.

**b) Peligros para el medio ambiente**

Moderadamente tóxico en peces.

**c) Peligros especiales del producto**

No presenta en particular.



### 4. MEDIDA DE PRIMEROS AUXILIOS

**Instrucciones para considerar:**

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo como: Remover al paciente de la fuente inmediata de exposición. Procure atención médica y muéstrela la etiqueta u hoja de seguridad del producto. Mantener al afectado bajo control médico. Inhalación: Trasladar al afectado al aire fresco.

**Contacto con la piel:** Remover las ropas contaminadas. Lavar la zona afectada de la piel cuidadosamente con agua y jabón.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua al menos durante 15 minutos manteniendo los párpados abiertos.

**Ingestión:** No inducir el vómito. Avisar inmediatamente al médico.





#### **Instrucciones a los profesionales de salud:**

Realizar primeros auxilios, descontaminación y tratamiento sintomático.

Antídotos en caso de que existan.

No se conoce ningún antídoto específico, debe aplicarse terapia sintomática.

Signos y síntomas frente a una intoxicación.

No se conocen casos de intoxicación en humanos, pero tras la ingestión de dosis más elevadas no pueden excluirse signos clínicos y cambios en los parámetros químicos clínicos (disminución del colesterol y los triglicéridos).

## **5. MEDIDA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Orientación básica para la extinción de incendios, incluyendo los medios de extinción apropiados.

**Agentes de extinción:** Chorro de agua pulverizado, espuma, dióxido de carbono, polvo extintor y arena.

**Procedimientos especiales para combatir el fuego:** Contener la dispersión del medio de extinción. No contaminar cursos o fuentes de agua, o red de alcantarillado. Evitar que corra el agua de extinción.

**Peligros específicos del producto que puedan favorecer el incendio.**

No inflamable. En caso de incendio, relación de los productos de reacción y gases de combustión. Cloruro de hidrógeno y monóxido de carbono.

Equipo protector especial y precauciones especiales para el personal de lucha contra el incendio.

En zonas bien ventiladas: máscara completa con filtro combinado, del fuego p.e. ABEK-P2 (Atención: no protege contra el monóxido de carbono).

En espacios cerrados: aparato de aislamiento (aparato autónomo con respecto al entorno).

## **6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

Acciones que se deben seguir para minimizar los efectos adversos de un derrame, fuga o liberación accidental del producto.

**Medidas de emergencia:** Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas, niños y animales en el lugar de derrame. Evitar la generación de polvo.

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento general

**Equipo de protección personal:** Gafas, respirador para polvos y guantes de nitrilo. Precauciones para evitar daños al medio ambiente: No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado.

Métodos y materiales de contención y de limpieza.





**Métodos de limpieza:** Cubrir con material absorbente inerte como tierra o aserrín y proceder a humedecerlo evitando la generación de polvo, luego barrer y recoger con pala colocando el material en un recipiente bien cerrado e identificados para su posterior eliminación. Ventile el área y lave la zona derramada después de haber retirado completamente todo el material.

**Métodos de eliminación de desechos (Envases):** Realizar técnica de triple lavado, verter el agua del lavado en la maquinaria de aplicación, perforar el envase y entregar en centros de acopio autorizados.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### **Manipulación:**

**Recomendaciones técnicas:** Seguir las normas de seguridades comunes y apropiadas para productos fitosanitarios.

**Precauciones:** Mantener fuera del alcance de los niños. Almacenar alejado de alimentos, bebidas y piensos. Evitar el contacto con la piel, ojos, nariz y boca. Utilizar equipo de protección adecuado. Medidas específicas para manipulación segura: Manipulación sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de productos fitosanitarios. No fumar, beber o comer cuando se manipula el producto.

### **Almacenamiento.**

**Condiciones de almacenamiento:** Almacenar en su envase original en lugar fresco, seco y bien ventilado. Temperatura óptima: 15-25°C. Evitar T a > a 40°C y < 0°C. Embalajes recomendados y adecuados: Mantener en su envase original protegido de la humedad.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Buenas prácticas de manejo para minimizar el riesgo a la salud del trabajador.

Evitar que el producto entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar respirar los vapores. No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto. Lavar las zonas del cuerpo expuestas al producto. Lavarse las manos antes de comer, beber, masticar chicle, usar tabaco o ir al baño.

**Controles técnicos:** Duchas, estaciones de lavado de ojos, sistemas de ventilación. Directrices sobre exposición (límites de exposición ocupacional). Límites de exposición Este producto no contiene ningún material peligroso con límites de exposición laboral establecidos por los organismos reguladores específicos.





**Equipo de protección personal.** Equipo de protección personal: Protección respiratoria (no requiere equipos especiales), protección de las manos (utilizar guantes impermeables de PVC o nitrilo), protección de la vista (utilizar gafas protectoras).

**Otros equipos de protección:** Ropa de manga larga, calcetines y zapatos para la manipulación del polvo; además, ropa impermeable y botas de goma.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: Sólido.

Color: Blanco.

Olor: Inodoro.

Punto de fusión: 164 °C.

Punto de ebullición: Se descompone antes de la ebullición.

Densidad: 1.23 g/cm<sup>3</sup>.

Presión de vapor: (20°C) = 2.2 x 10<sup>-3</sup> mPa. (30°C) = 3.5 x 10<sup>-3</sup> mPa.

Espectro de absorción: Solución neutra 222nm = 10900.

Solubilidad en agua: 22.9 mg/L a 20°C (pH 7).

Solubilidad en disolventes orgánicos: n-Heptano (0.199 g/L a 20 °C). Acetona (72.4 g/L a 20°C).

Coeficiente de partición n-octanol/agua: Log POW = 3.11 a 20°C (pH 7). Punto de inflamación:

No se espera que se autoinflame.

Tensión superficial: No aplica.

Propiedades explosivas: No explosivo.

Propiedades oxidantes: No corrosivo.

Reactividad con el material de envases: No hay reactividad con el material de envase.

Viscosidad: No aplica.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Periodo de estabilidad del PQUA, en meses, durante su almacenamiento. Estable bajo condiciones normales de uso. No presenta polimerización peligrosa. Condiciones que pueden causar reacciones y afectar la estabilidad del PQUA. Evitar condiciones de humedad en el almacenamiento y temperaturas extremas. Productos de descomposición que sean peligrosos. No presenta reacciones peligrosas conocidas bajo condiciones normales de uso. Óxidos de carbono. Fosgeno. Materiales incompatibles. Incompatible con productos de reacción alcalina y agentes fuertemente oxidantes.





## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición

**Inhalación:** Puede ser perjudicial si se inhala. Puede causar irritación de las vías respiratorias.

**Ingestión:** Puede ser nocivo en caso de ingestión.

**Contacto dermal:** Puede ser nocivo si se absorbe por la piel. Puede causar irritación dermal.

**Contacto ocular:** Puede causar irritación de los ojos.

**Toxicidad aguda** (six pack toxicológico)

El Agudo Oral LD50 para ratas >3000 mg/kg.

La piel y ojo Agudo LD50 para ratas: > 4000mg/kg.

Efectos locales: Nauseas, vómitos, diarrea, irritación gástrica.

Sensibilización alérgica: no corresponde.

Dermal NOAEL/NOEL 28-días (rata): < 1000 mg/kg pc/día.

Genotoxicidad: Sin potencial genotóxico.

## 12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

**Ecotoxicidad:**

Agudo oral para Peces LC50, para trucha arcoíris >530 mg/L

Toxicidad aguda en microcrustáceos: no determinado

Toxicidad en organismos de tierra: no determinado.

Se degrada principalmente por acción microbiológica e hidrolítica. Baja movilidad en el suelo.

**Medio ambiente:**

Inestabilidad: Estable bajo condiciones normales.

Persistencia / Degradabilidad: No persistente. El producto se degrada en el suelo en pocos días bajo condiciones aeróbicas. Estable a pH ácido o neutro, en pH alcalino ocurre hidrólisis. En sistema acuático aeróbico se determinó degradación inmediata sin ocurrencia de persistencia.

**Bio-Acumulación:** No bioacumulable.

Comportamiento/impacto sobre el medio ambiente: No presenta riesgos si se siguen las medidas de seguridad y recomendaciones de uso.

## 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQA Y DEL IA

**Método de eliminación del producto:** Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con las leyes locales vigentes. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

**Eliminación de envases/embalajes contaminados:** El envase debe estar completamente vacío para su eliminación. Incineración en instalaciones autorizadas. Disponer de acuerdo con la normativa vigente.



## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

N° UN: 1325.

Clase: 4.1.

Grupo de empaque: II.

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.O.S. (Paclobutrazol).

IMDG=No es una mercancía peligrosa.

ADR=No es una mercancía peligrosa.

RID = No es una mercancía peligrosa.

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Información reglamentaria:

Instituto Nacional de Normalización, Reglamento para el Transporte de Sustancias Tóxicas y Peligrosas, Normativa Ministerio de Salud y Ministerio de Agricultura.

Marca en etiqueta: CUIDADO. Ligeramente Peligroso. Franja toxicológica color azul.

Todos los componentes del producto se encuentran en los siguientes inventarios

TSCA- Ley de control de sustancias tóxicas estadounidense.

DSL/NDSL- Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá. EINECS: Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes.

ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas

ENCS: Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón. }

IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes de China.

KECL: Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea.

PICCS: Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

## 16. OTRAS INFORMACIONES

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera de control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

