HOJA DE SEGURIDAD

ROOT KING | Regulador de crecimiento de plantas de uso agrícola

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

a)	Nombre comercial	**Root King**
b)	Clase de uso	Regulador de crecimiento de plantas (Enraizante).
c)	Formulación	Concentrado Soluble (SL).
d)	Formulador–distribuidor	**Chemical Processes Industries S.A.C.**
e)	Dirección	Calle B, No 141 Urb. Pro 9no Sector. Zona Industrial SMP – Lima.
f)	Email	atencionalcliente@cpisac.com
g)	Contactos de emergencia	SAMU: 106 CHEMICAL PROCESSES INDUSTRIES S.A.C: (01) 536-0448

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

a) **Peligros fisicoquímicos**

- Inflamabilidad : No inflamable
- Explosividad : No explosivo

b) **Peligros para la salud**

En caso de contacto con la piel, puede originar alguna irritación.
En caso de contacto con los ojos, puede causar irritación transitoria.
En caso de inhalación: Puede causar irritación en el tracto garganta y nariz.
En caso de ingestión: Ligeramente tóxico.

c) **Peligros para el medio ambiente**

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

d) **Elementos de identificación de peligros**

- Elementos de la etiqueta Símbolo(s):

- Indicación de etiqueta (significado de pictogramas):
  - Mantenga fuera del alcance de los niños.
  - Manejo de líquidos.
  - Utilice botas de protección.
  - Utilice guantes de protección.
  - Utilice respirador.
  - No contamine fuentes de agua.

- Frases de Riesgo
  R20/22 - Nocivo por inhalación y por ingestión.
  R36/37/38 - Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel.
  R42/43 - Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.
  R52/53 - Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

- Frases de Seguridad
  S1 - Consérvese bajo llave.
  S2 - Manténgase fuera del alcance de los niños.
  S13.- Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
  S20 - No comer ni beber durante su utilización.
  S24/25 - Evítese contacto con los ojos y la piel.
  S26 - En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
  S36/37 - Úsese indumentaria y guantes de protección adecuada
  S38 - En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

- Ingredientes Peligrosos: No Aplica
- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas: No Aplica
- Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos: No Aplica
- Requisitos especiales de envasado: No Aplica

e) **Otros Peligros:** No se conoce ninguno

3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

Ingredientes	N° CAS	(mg/L)
▪ Auxinas	No disponible	11.25
▪ Citoquininas	13114-27-7	0.031
▪ Aditivos c.s.p.	No disponible	1.00 L

4. PRIMEROS AUXILIOS

a) **General:** En caso de duda o si los síntomas persisten, solicitar asistencia médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, colocar en posición de recuperación y solicitar asistencia médica.

b) **Contacto con los ojos:** Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Si la irritación persiste, acudir inmediatamente al médico portando la etiqueta del producto.

c) **Inhalación:** Si la exposición al producto produjese algún tipo de irritación o malestar, traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.

d) **Contacto con la piel:** Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes.

e) **Ingestión:** En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo. NO provocar el vómito.

f) **Protección del personal de primeros auxilios:** No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

g) **Principales síntomas y efectos agudos y retardados**: No hay datos.

h) **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:** Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas. No hay un tratamiento específico.

5. MEDIDA PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

a) **Medios de Extinción**

- Medios de extinción apropiados:
  El producto no es combustible, no es inflamable ni explosivo.
  Extintores de CO_2 y polvo químico.
- Medios de extinción no apropiados:
  Polvo Químico (PQS) si, pero con riesgo de malograr equipos eléctricos.

b) **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

- Peligros derivados del producto: La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud.
- Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir humo.

c) **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios: Enfríe con agua los envases cerrados expuestos al fuego. No verter los residuos de un incendio en desagües o cursos de agua.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónoma (ARAC) para espacios con poco oxígeno o usar mascara de respiración aprobada y equipo completo contra incendios.

6. MEDIDAS PARA EL ESCAPE ACCIDENTAL DEL PRODUCTO

a) **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Eliminar las fuentes de ignición y ventilar la zona. Evite respirar vapor o neblina. Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.
- Para el personal de emergencia: No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

b) **Precauciones relativas al medio ambiente**

No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua. Si el producto contamina lagos, ríos o aguas residuales, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normativas locales.

c) **Métodos y material de contención y de limpieza**

Delimitar el área para contener el derrame, haciendo un dique con material adsorbente como aserrín, arena o arcilla. y colocarlo en recipientes cubiertos y etiquetados para la gestión de eliminación, en un lugar autorizado para ese fin (ver Sección 13) ventilar el ambiente y no dirigir agua hacia las fuentes de agua.

Tener especial cuidado para evitar la contaminación del agua. (zanjas, desagües, ríos, estanques, etc.). No contaminar flujos de agua.

Limpiar preferiblemente con detergentes. Evitar el uso de disolventes.

d) **Referencia a otras secciones**

- Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
- Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.
- Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENIMIENTO

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en escenario(s) de exposición.

Leer siempre las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto.

a) **Precauciones para una manipulación segura**

- Mantener el producto fuera del alcance de los niños.
- No ingerir. Evitar el contacto con la piel y los ojos.
- Evitar la inhalación de vapores.
- No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto, en el proceso de mezcla y aplicación.
- Usar ropa protectora (mascarilla o respirador químico, botas y guantes impermeables, gafas herméticas, delantal impermeable, overol) durante el manejo y aplicación del producto.
- Realizar la operación de aplicación siguiendo la dirección del viento.
- En caso de derrames, recoger el producto y trasvasarlo a depósitos de residuos.
- Mantener en envases originales sellados y etiquetados por el formulador.
- Cumple las leyes de seguridad e higiene en el trabajo.
- Después de usar el producto limpiar los equipos de aplicación y lavar el equipo de protección utilizados durante la aplicación.
- No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

b) **Condiciones de almacenamiento seguro y posibles incompatibilidades**

- No almacenar ni transportar junto con animales, bebidas, medicinas y/o forrajes.
- No exponer por mucho tiempo a los rayos solares.
- Almacenar en lugares apropiados con buena ventilación, luz solar indirecta, sin humedad ambiental.
- Aplicar las precauciones indicadas en la etiqueta.
- Evitar el acceso no autorizado. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames.
- Guardar el producto en su envase original. No usar el envase para otros fines.
- Almacenar solo en envases originales sellados y etiquetados por el formulador.
- Mantenerse alejado de: agentes oxidantes, bases fuertes y ácidos fuertes.

c) **Usos específicos finales**

- Recomendaciones: No disponible
- Soluciones específicas del sector industrial: No disponible

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

a) **Parámetros de control**

- Límites de exposición: No disponibles.
- Procedimientos recomendados de control: Este producto no contiene ingredientes con límites de exposición.

b) **Valores DNEL/DMEL**

No hay valores DNEL/DMEL disponibles.

c) **Valor PNEC**

No hay valores PNEC disponibles.

d) **Controles de la exposición**

- Controles técnicos apropiados: Manipule el producto solo en áreas bien ventiladas.

e) **Medidas de protección individual**

- Medidas higiénicas: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección de los ojos / la cara: Utilizar gafas de seguridad diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos.

f) **Protección de la piel**

- Protección de las manos: Utilizar guantes adecuados.
- Guantes: Deben observarse las instrucciones y la información facilitada por el fabricante de los guantes en cuanto a su uso, almacenamiento, mantenimiento y sustitución. Los guantes deben cambiarse de manera periódica y cuando haya cualquier signo de daños en el material de los mismos.

  Asegurarse siempre de que los guantes no presenten defectos y de que sean almacenados y utilizados correctamente.
- Protección corporal: Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

  Se recomienda el uso de botas, guantes y delantal impermeables, camisa manga larga y pantalón largo.
- Otro tipo de protección cutánea: Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales

medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria: Usar mascarilla o respirador químico.

g) Controles de exposición medioambiental
No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

9. PROPIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS

a)	Estado Físico	Líquido
b)	Tipo de Formulación	Concentrado soluble
c)	Color	Marrón claro
d)	Olor	Característico
e)	pH	6.30 - 7.30
f)	Densidad (g/ml)	1.18 +/- 0.05
g)	Solubilidad en agua	Soluble
h)	Estabilidad en almacén	Estable 2 años bajo condiciones normales

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

a) **Reactividad**: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
b) **Estabilidad química**: Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).
c) **Posibilidad de reacciones peligrosas**: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
d) **Condiciones que deben evitarse**: Evitar el contacto con fuentes de calor y llamas.
e) **Materiales incompatibles**: Mantener alejado de los agentes oxidantes, bases fuertes y ácidos fuertes.
f) **Productos de descomposición peligrosos**: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

Refiérase a la Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO y Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL para información adicional sobre el manejo y la protección de los trabajadores.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos
No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.
- Toxicidad aguda: Los estudios toxicológicos realizados han demostrado que no es tóxico.

Resultado	Especie	Dosis
DL50 oral	Rata	>2000 mg/kg
DL50 dermal	Rata	>4000 mg/kg

- Irritación – Corrosión: Irritante leve, no corrosivo.
- Sensibilización: No hay información disponible.
- Mutagénesis: No hay información disponible.
- Carcinogenicidad: No hay información disponible.
- Toxicidad para la reproducción: No hay información disponible.
- Teratogenicidad: No hay información disponible.
- Información adicional: No disponible.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

a) Toxicidad
Es un producto clasificado en la categoría toxicológica IV, producto que normalmente no ofrece peligro (banda verde) con riesgo bajo para el ecosistema, se sugiere seguir las instrucciones de uso y manejo recomendado en la etiqueta y hoja de seguridad.
No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

b) Persistencia y degradabilidad
El material orgánico que contiene el producto se degrada biológicamente.

c) Potencial de bioacumulación
No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

d) Movilidad del suelo
No disponible.

e) Resultados de la valoración PBT y mPmB
PBT: No aplicable.
mPmB: No aplicable.

f) Otros efectos adversos
No se conocen efectos significativos. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. Los usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en escenario(s) de exposición.

a) Métodos para el tratamiento de residuos
Producto
- Métodos de eliminación: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.
- Residuos peligrosos: No
- Consideraciones relativas a la eliminación: No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua. Desechar de conformidad con todas las normativas locales aplicables. Si este producto se mezcla con otros desechos, puede no ser ya aplicable el código de desecho del producto original y deberá asignarse el código apropiado. Para obtener información adicional, contactar con las autoridades locales en materia de desechos.

Empaquetado
- Métodos de eliminación: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Después de usar el contenido del envase, enjuáguelo tres veces y vierta la solución en la mezcla de aplicación, luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y deposítelo en el lugar destinado por las autoridades locales para este fin.
  Realizar obligatoriamente el triple lavado para el envase.
- Consideraciones relativas a la eliminación: **Realizar el triple lavado al envase** contenedor y perforarlo para evitar que sea reutilizado, colocarlos en cajas debidamente identificadas y llevarlos al centro de acopio. El envase puede eliminarse según las disposiciones legales. No reutilizar los recipientes que han contenido el producto.
- Precauciones especiales Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

a) **N° ONU**: No Aplica.
b) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**: No disponible.
c) **Clase(s) / Etiqueta(s) de peligro para el transporte**: 9 (Misceláneos).
d) **Grupo de embalaje**: III (Materias que presentan un grado menor de peligrosidad).
e) **Peligros para el medio ambiente**: No.
f) **Información adicional**: No disponible.

g) **Precauciones particulares para los usuarios**: Siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros.

h) **Transporte a granel**: No disponible.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

a) **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:**

- Reglamento de la UE(CE) nº.1907/2006 (REACH)
  Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización: Ninguno de los componentes está listado.
- Sustancias altamente preocupantes: Ninguno de los componentes está listado.
  Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos: No aplicable.
- Otras regulaciones de la UE Reglamentaciones nacionales
  Uso industrial: La información contenida en esta hoja de datos de seguridad no constituye la propia evaluación de los riesgos del lugar de trabajo del usuario, como es requerido por otra legislación de salud y seguridad. Las disposiciones de los reglamentos nacionales de salud y seguridad en el trabajo aplican al uso de este producto en el lugar de trabajo.

b) **Evaluación de la seguridad química:**
Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

16. OTRA INFORMACIÓN

a) **Abreviaturas y acrónimos**

- **DMEL** = Nivel de Efecto Mínimo Derivado
- **DNEL** = Nivel sin efecto derivado.
- **PBT** = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico.
- **MPMB** = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa.
- **PNEC** = Concentración Prevista Sin Efecto.
- **REACH** = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y mezclas químicas).
- **CLP** = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008].

b) **Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) Nº. 1272/2008 [CLP/GHS]**

- Pictogramas de peligro:

- Palabra de advertencia: Irritante.
- Indicaciones de peligro:
  - H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
  - H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
  - H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- Consejos de prudencia:

General: No aplicable.

Prevención:
- P280 - Llevar guantes de protección. Llevar gafas o máscara de protección. Llevar prendas de protección.
- P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Respuesta:
P304 + P340 + P314 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Consultar a un médico en caso de malestar.
P301 + P310 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353 + P314 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Consultar a un médico en caso de malestar.
P305 + P351 + P338 + P337 + P313 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarado. Si persiste la irritación ocular. Consultar a un médico.

Almacenamiento:
P235+P410 - Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol.

Eliminación:
P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales

c) **Información adicional**

CÓDIGO NFPA	
SALUD	1 (Poco peligroso)
INFLAMABILIDAD	0 (No inflamable)
REACTIVIDAD	0 (Estable a cualquier temperatura)
RIESGO ESPECIAL	

DECLARACIÓN DE LÍMITE DE RESPONSABILIDAD:

CHEMICAL PROCESSES INDUSTRIES S.A.C. garantiza que la información contenida en esta hoja de seguridad se da con base en el conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la compañía por las consecuencias de su utilización o mal uso en cualquier circunstancia particular, considerando que el empleo de esta información y de los productos esta fuera del control del fabricante, CHEMICAL PROCESSES INDUSTRIES S.A.C. no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso y manipulación segura del producto es obligación del usuario.