

SOLVER 500

NUTRICIÓN VEGETAL

MEJORADORES DE
SUELO Y AGUA

HOJA DE SEGURIDAD

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Nombre comercial SOLVER 500

Dirección / Teléfono de la empresa formuladora y distribuidora: ARIS Industrial S.A.

Av. Industrial 491 - Lima 1 - Perú | Teléfono: 336-5428 Anexo 2545 y 2550 | vquimicos@aris.com.pe

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE SUS COMPONENTES

Ingrediente activo	%P/P
Nitrógeno total (N)	15
Azufre (S)	16
Formulación	Concentrado Soluble (SL)
Formulador	ARIS Industrial S.A.
Procedencia	Perú

SOLVER 500 actúa como mejorador de aguas y suelo, desobturador de boquillas y fertilizante, aportando nitrógeno uréico y azufre.

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Puede causar irritación severa en los ojos y piel. Vía ingestión puede perforar el tracto digestivo. Para evitar cualquier tipo de riesgo se recomienda seguir las siguientes indicaciones:

- Mantener fuera del alcance de los niños y animales domésticos.
- Conserve el producto en su envase original, no lo transvase para almacenarlo.
- Evitar el contacto con la piel y los ojos.

No expondrá a temperaturas superiores a los 100°C pues se descompondría violentamente emitiendo CO₂, además podría reventar el envase. Al diluirse más del 50% adquiere propiedades corrosivas.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Si el producto fuera ingerido, beber abundante agua e inducir al vómito.

En caso de contacto con la piel lavar completamente las áreas afectadas con agua y jabón; los ojos deben ser lavados con abundante agua fresca por lo menos por unos 10 a 15 minutos, mientras se obtiene asistencia médica.

- Ojos:** Mantener los ojos abiertos y enjuagar despacio y cuidadosamente con agua por 15 a 20 minutos. Retirar los lentes de contacto, después de los primeros 5 minutos continúe enjuagando los ojos. Llamar a un centro de control de envenenamiento o a un doctor para un tratamiento.
- Piel:** Retirar la ropa contaminada. Enjuagar la piel inmediatamente con abundante agua por 15 a 20 minutos. Llamar a un centro de control de envenenamiento o a un doctor para un tratamiento.
- Inhalación:** Mover a la persona hacia aire fresco, si la persona no está respirando, llamar una ambulancia luego dar respiración artificial, preferentemente de boca a boca si es posible. Llamar a un centro de control de envenenamiento o a un doctor para un tratamiento.
- Ingestión:** Si la persona no convulsiona y está consciente, Enjuagar la boca y beber abundante agua. Caso contrario llevar a un centro médico.

En caso de EMERGENCIA llame a: SAMU: 106 | Aris Industrial S. A: (01) 336-5428

5. EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- Agentes de extinción:** Polvo químico seco (PQS), CO₂, espuma o agua aplicada como neblina.
- Procedimientos especiales para combatir el fuego:**
 - Acercarse siempre a favor del viento.
 - Retire los envases de la zona de fuego en caso de no existir peligro.

SOLVER 500

NUTRICIÓN VEGETAL

MEJORADORES DE
SUELO Y AGUA

HOJA DE SEGURIDAD

- Hacer un dique para contener el agua utilizada en el control del incendio para un posterior desecho seguro.
- **Equipos de protección personal para el combate del fuego:**
 - Usar el equipo de protección personal adecuado para situaciones de este tipo (traje estructural de bomberos).
 - Usar equipo de protección respiratoria autónoma de presión positiva (SCBA).
 - Respirador aprobado por NIOHS u OSHA.

6. DERRAMES ACCIDENTALES

Aislar el área y mantener alejada a personas no autorizadas.

No caminar sobre el material derramado. Evitar respirar vapores y el contacto con la piel. Retirar las fuentes de ignición si los vapores combustibles o inflamables estuviesen presentes, ventilar el área.

Usar equipo de protección apropiada. Contener el derrame con diques de gránulos absorbentes, suelo, arena, etc. Si el derrame es grande, el material debe ser recuperado. Los pequeños derrames pueden manejarse con gránulos absorbentes u otro material absorbente.

Colocar en un contenedor con tapa para la reutilización o disposición. Restregar el área contaminada con jabón y agua. Usar material absorbente seco como gránulos de arcilla para absorber y recolectar la solución lavada para la disposición adecuada.

El suelo contaminado tiene que ser removido y dispuesto. No permitir que el material entre a las corrientes de agua, a las alcantarillas, u otros canales o entre en contacto con la vegetación. Señalizar la zona afectada.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE

- **Manipulación:**
Utilice ropa protectora y guantes de goma durante el manipuleo, mezcla y aplicación.
No comer, fumar ni beber, durante su manejo y aplicación.
No destapar los envases con la boca.
- **Almacenamiento:**
Conservar en lugar fresco y seco, bajo sombra. Mantenga el producto en su propio envase, protéjalo de la lluvia para evitar su disolución o compactación.
Almacenar en sitio fresco y seco, al abrigo del sol y la luz y bien ventilado, lejos de alimentos y bebidas y fuera del alcance de los niños.
No exponer a altas temperaturas pues se corre el riesgo de degradación del producto, además podría reventar el envase. Al diluirse más del 50% adquiere propiedades corrosivas.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería: Control en el nivel de exposición a través del uso de una ventilación general y local donde sea necesario.

Equipo de protección personal:

Protección de los ojos	Usar gafas de protección para prevenir que el líquido salpique y llegue a los ojos	Ventilación	Controlar el nivel de exposición a través de la adecuada ventilación general y local donde fuese necesario.
Protección de la piel	Usar camisa manga larga, pantalones y botas antiácidos para prevenir el contacto con la piel. Es recomendado como buena práctica el usar guantes resistentes a químicos.	Protección respiratoria	Bajo condiciones de manipulación normal, la protección respiratoria no es necesaria; sin embargo, cuando el potencial de exposición para este producto es excesivo, usar respirador

SOLVER 500

NUTRICIÓN VEGETAL

MEJORADORES DE
SUELO Y AGUA

HOJA DE SEGURIDAD

con filtro para polvo/neblina o un respirador aprobado por NIOSH con filtro N, R, P o HE.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido	Solubilidad en agua	Totalmente soluble
Formulación	Concentrado Soluble (SL)	Corrosividad	Corrosivo
Color	Rosado / Ámbar	Inflamabilidad	No inflamable
Densidad	1.500 – 1.540 g/mL	Explosividad	No explosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUÍMICA

- **Estabilidad:** El producto es estable por lo menos 2 años en su envase original, siempre y cuando se almacene en condiciones ambientales adecuadas (ver sección 7). Estable bajo condiciones normales de uso.
- **Condiciones a evitar:** Evitar almacenar en condiciones húmedas, calor, cerca de fuentes de ignición. Mantener alejado de comidas y bebidas y fuentes de agua. No exponer a temperaturas superiores a 80°C, así como la exposición directa a la luz del sol.
- **Materiales incompatibles:** Evitar agentes oxidantes. Es peligroso el contacto con cloratos y sulfatos, No permitir el contacto con hipoclorito y cianidas pues produciría gases tóxicos.
- **Productos peligrosos por descomposición:** Cuando se almacena por un tiempo prolongado se puede generar CO₂. No exponer al calor. En caso de incendio se puede producir dióxido de carbono, azufre y nitrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL50 oral en ratas	1437 mg/Kg
DL50 dérmico en conejos	2000 mg/Kg
CL50 inhalación en ratas	2.18 mg/l

12. INFORMACIÓN RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE

El producto se degrada en el suelo.

CL50 peces (96h)	65.5 mg/l
CL50 Daphnia (48)	31.5 mg/l

13. CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICIÓN

No reusar los envases. No arrojar los sobrantes en sitios que puedan ser contaminados como fuentes de agua o alcantarillado. Utilizar bicarbonato sódico previa dilución en agua.

Enjuagar los envases 3 veces con agua y adicionar los enjuagues como parte del agua de dilución del caldo a aplicar.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Clase	8 Sustancias Corrosivas	Contaminante marino	No
Número ONU	1760		
Grupo de embalaje	III		
Transporte aéreo:		Grado de seguridad	Salud: 3 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 2
Clase/ IATA	8		
N° ONU	1760		



The top section of the page features a collage of images: a person in a field, a close-up of grapes, and a large industrial facility with storage tanks.

SOLVER 500

NUTRICIÓN VEGETAL

MEJORADORES DE
SUELO Y AGUA

HOJA DE SEGURIDAD

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Pictograma en la etiqueta: Material corrosivo.

Frases de advertencia

- **R20/22:** Nocivo por inhalación y por ingestión.
- **R35:** Provoca quemaduras graves.
- **R37:** Irrita las vías respiratorias.
- **R52/53:** Nocivo para los organismos acuáticos. Puede producir a largo plazo efectos negativos sobre los ecosistemas.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuente confiable, sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto a su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son 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 sus productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Es obligación del usuario trabajar en condiciones de uso seguro del producto, en base a la presente información.

Fecha de emisión: 28/06/2024
Versión: 01