SULFA PLUS® 80 WG
(AZUFRE)

I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto	Nombre común del i.a.: AZUFRE Nombre químico del i.a. (IUPAC)(resumido): Azufre elemental - S_2
Tipo de formulación:	Gránulos dispersables
Uso:	Fungicida – Acaricida Agrícola
Identificación del fabricante/ formulador / suministrador	QUIMETAL INDUSTRIAL S.A. Chile
Importador /Envasador/ Distribuidor	SILVESTRE PERÚ SAC. Dirección: Calle Arica 242 Miraflores Lima 18 - Perú. Teléfonos: (01) 617-3300 Fax: (01) 617-3312.
Teléfonos de emergencia:	CICOTOX: 0-800-1-3040 Silvestre: (01) 617-3300

II. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Componentes	***Contenido***
Azufre	800 g/kg
Aditivos	200 g/kg
Nº CAS (i.a.) azufre	7704-34-9
Información del ingrediente activo	
Familia química:	Compuesto inorgánico
Peso molecular:	32 g/mol (azufre).
Clasificación OMS:	Ligeramente peligroso (III)

III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Marca en la etiqueta:	- LIGERAMENTE PELIGROSO. Franja azul.
Riesgo para la salud:	Puede causar irritación a la piel y a los ojos cuando se tiene contacto. La inhalación causará la irritación a los pulmones y a la membrana mucosa. La irritación a los ojos causará el lagrimeo y enrojecimiento. El enrojecimiento, el descamarse y la comezón son características de la inflamación de la piel. Siga las prácticas seguras de la higiene industrial y use siempre el equipo protector al manejar este compuesto. No tiene efecto crónico conocido.
Peligros al Medio Ambiente:	Es tóxico para organismos marinos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	- Trasladar al aire fresco y observar al paciente hasta que se recupere. Administrar respiración artificial u oxígeno de ser necesario.
Contacto con la piel	- Si el producto entra en contacto con la piel, remover inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel enérgicamente con jabón y dejar correr el agua por al menos 15 minutos. Si ocurre algún síntoma característico buscar atención médica. Ducharse inmediatamente.
Contacto con los ojos	- Lavar inmediatamente con agua corriente por 15 a 20 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación persiste transportar al centro médico más cercano.
Ingestión	- No inducir el vómito, transportar al paciente al centro médico más cercano. Si el vómito ocurre de forma espontánea, mantener la cabeza debajo de los muslos para evitar la aspiración
Indicaciones para el médico Tratamiento / Antídoto	- No hay antídoto conocido, el tratamiento es sintomático.

V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción:	Ahogar el fuego para excluir aire con materiales inertes por ej. Aerosol de agua fina o neblina. Aplicar indirectamente a fin de evitar la perturbación del producto a granel y hacer que las partículas queden suspendidas en el aire. Para focos de fuego localizados utilizar dióxido de carbono o arena
Productos peligrosos de descomposición:	Tomar precauciones por la emisión de gases tóxicos (anhídrido sulfuroso). Evite la posibilidad de dispersar nubes de polvo de azufre en el aire. El polvo puede formar mezclas explosivas con el aire. Las nubes de polvo pueden estallar en llamas en contacto con una chispa o descarga estática.
Equipo de protección:	Siempre lleve puesto la ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo de presión positiva. Aproximarse al fuego desde la dirección que sopla el viento.

VI. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE PÉRDIDAS ACCIDENTALES

Medidas de protección personal.	- Observar todas las medidas de protección y precauciones de seguridad al recoger el material derramado (ver numeral 8).
Precauciones a tomar para evitar daños al Medio Ambiente	- Prevenir la entrada hacia vías de alcantarillas, o fuentes de aguas superficiales o subterráneas.
Medidas de limpieza / recuperación	- Limpie los derramamientos de una manera que no disperse el polvo en el aire. El área del derramamiento se puede lavar con agua. Recoja el agua utilizada para su destrucción. Evite que se mezcle o dirige a fuentes de agua.

Indicaciones adicionales	- Indicaciones relacionadas a la eliminación de residuos (ver numeral 13).

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Indicaciones para manipulación segura.	- Realizar la preparación de la mezcla en lugares ventilados. - Evitar su aplicación en hora de alta temperatura - Tener agua limpia disponible, para lavar los ojos y piel en caso de contaminación. - Durante el uso del producto utilice equipo de protección; no coma, beba o fume. - Al terminar el trabajo, báñese con abundante agua y jabón. - Lavar las ropas utilizadas durante el trabajo con agua y jabón, inmediatamente después de utilizarlas.
Indicaciones adicionales para las condiciones de almacenamiento.	- Almacenar el producto en un área limpia, fría, seca y bien ventilada, fuera del alcance de los niños y personas no autorizadas - Posee propiedades corrosivas, por lo que debe protegerse de equipos eléctricos. - La rotación de lugar de almacenamiento puede minimizar la acidez generada en el lugar. - Equipar el almacén con extinguidores, palas, escoba, baldes, detergente, jabón y agua.
Estabilidad de almacenamiento:	- No almacenar junto a alimentos, agua, semillas, fertilizantes o equipos de seguridad contra pesticidas (Ej. respiradores). - Mantener el producto en su envase original y revisarlos frecuentemente en busca de rotura y fugas. - No se observan cambios en las propiedades físicas y químicas en 2 años de almacenamiento en condiciones normales de temperatura y presión.

VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Equipo de protección personal	- Utilizar un equipo de protección personal completo.
Protección respiratoria:	- Respirador o mascarilla.
Protección visual	- Gafas o máscara facial de metacrilato o similar.
Otros equipos de protección	- Utilizar guantes de goma (nitrilo, neopreno, latex, vitol o similar). - Botas de jebe (PVC o similar).

SEGUIR SIEMPRE LAS INSTRUCCIONES DE LA ETIQUETA CUANDO SE MANEJE ESTE PRODUCTO.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido
Color:	Amarillo claro
Olor:	Olor inodoro
Densidad relativa:	0.8 g/cc a 20°C
pH:	8.0-9.5 (suspensión al 10%)
Suspensibilidad:	Min. el 80 % del contenido de azufre estuvo en suspensión después de 30 minutos en agua estándar CIPAC a 30±2°C.
Humectabilidad:	Máximo 60 segundos
Persistencia de espuma:	Máximo 25 ml

Inflamabilidad:	No inflamable.
Corrosividad:	Corrosivo.
Explosividad:	No explosivo.

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable por tres años a condiciones normales de temperatura y almacenamiento.
Condiciones a evitar:	Temperaturas extremas.
Incompatibilidad:	Es compatible con la mayoría de pesticidas de uso común; sin embargo no deberá hacerse mezclas con aceites agrícolas, productos dinitrocresoles, nitrofenoles, ni arsenicales. Es incompatible con materiales ácidos o altamente alcalinos. Las mezclas con cloratos, nitratos u otros oxidantes pueden ser explosivas. Evitar otros agentes como peróxidos, permanganatos, metales alcalinos, amoniaco, hierro, acero, cinc, níquel, fósforo, carburo, nitrato de amonio y latón. Puede reaccionar con la evolución del calor con los metales pesados, con los carburos y fósforos. En caso de duda, hacer una prueba previa de compatibilidad.
Productos peligrosos de la combustión:	Anhídrido sulfuroso.
Productos peligroso de la descombustión:	Generación de óxidos de azufre; incluyendo dióxido de azufre.

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda:	DL_{50} en ratas: > 2000 mg/K pc
Toxicidad dermal aguda:	DL_{50} en ratas: > 1000 mg/K pc
Toxicidad por inhalación :	CL_{50} (4h) en ratas: > 5.08 mg/L
Irritabilidad cutánea:	En conejos: No irritante
Irritación ocular:	En conejos: Prácticamente no irritante
Sensibilización cutánea:	En cobayos: no es sensibilizante.

XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad en aves:	DL_{50} en codornices: > 2000 mg/K, CL_{50} dietario en codornices : > 5339 mg/K
Toxicidad en peces:	CL_{50} en "trucha arco iris" *Salmo gairdneri* : >180 ppm CL_{50} en *Lepomis macrochirus* : >180 ppm
Toxicidad en Daphnia:	CE_{50} (21d) en *Daphnia magna*: > 8000 i.a. mg/L
Toxicidad en algas:	EC_{50} (120 h) en *Chlorella fusca* : 8.11 mg/L y NOEC : 0.37 mg/L
Toxicidad en abejas:	DL_{50} (24h) oral y por contacto: > 100 ug/abeja
Lombrices de tierra:	CL_{50} (14d) en *Eisenia fetida* : > 1000 mg/K

XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Tratamiento de envases:

- Vacíe completamente la bolsa dentro del equipo de aplicación. Agujerear y/o perforarlos estos envases para que no sean reutilizados y colocarlos en un depósito destinado a este fin para luego ser eliminados de acuerdo a las disposiciones locales vigentes.

Gestión de residuos:

- Grandes cantidades de residuos del producto deberán ser eliminados mediante incineración controlada a altas temperaturas y/o dispuestos si la legislación nacional o local vigente lo permite.

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas:

N° UN:	1350. (UN, Naciones Unidas). AZUFRE
Grupo de embalaje	III
Clase de Riesgo	4.
Clasificación Toxicológica:	LIGERAMENTE PELIGROSO.

XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Clasificación: Clase 4

Símbolo de riesgo: Xi: irritante

Frases R:

R: 36/37/38 puede irritar los ojos la piel y las vías respiratorias.

Frases S:

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S24/S25: Evítese el contacto con los ojos y con la piel.
S36/37/39: Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados y protección para ojos y cara.
S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico.
S51: Úsese únicamente en lugares bien ventilados.

Uso reservado para agricultores y aplicadores profesionales.
No contaminar el agua con el producto o envase.

XVI. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información presente en este documento intenta aportar recomendaciones de carácter general respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad provienen de fuentes confiables y está a su vez desarrollada por personal capacitado. El uso de la información y de los productos está fuera del control del proveedor, por lo tanto la Empresa no se responsabilizará por su mal uso de las mismas. Determinar las condiciones del manejo y uso seguro del producto es obligación del usuario.