





FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto	Elementos de Protección Personal		
SULFURGRAN	 Guantes	 Protección Respiratoria	 Gafas

SECCION 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO							
Identificador SGA del Producto			Sulfugran				
Otros Medios de Identificación			Azufre				
Uso Recomendado y Restricciones: En la industria agropecuaria como fertilizante			TELEFONO DE EMERGENCIA LAS 24 HS (0291) 459-8188 - (0291) 459-8008 - Vigilancia (0291) 154-050419 - Guardia MASS (0291) 459-8196 - Servicio Médico				
FABRICANTE Produquímica Industria e Comércio S.A. Endereço: Rodovia Dom Pedro I, 469, Km 4,7 Complemento: Predio B, Paratei, Jacarei – SP CEP: 12332-000 - Brasil			DISTRIBUIDOR Profertil S.A. Román Subiza Esq. Prefectura (Puerto Nuevo). CP 2900-San Nicolás -Buenos Aires, Argentina				
SECCION 2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS							
Clasificación de la Sustancia	Clasificación		Etiquetado				Código de Indicación de Peligro
	Clase de Peligro	Categoría de Peligro	Pictograma		Palabra de Advertencia	Indicación de Peligro	
			SGA	Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas			
Corrosión/irritación cutánea	2		No se requiere	Atención	Provoca irritación cutánea	H315	
Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	Tipo E/F			Atención	Puede incendiarse al calentarse	H242	
Resumen	No es cancerígeno, mutagénico ni teratogénico según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. El contacto con el polvo de este producto produce irritación en la piel y podría provocar irritación en ojos y vías respiratorias. El producto puede incendiarse en presencia de calor o chispas y liberar gases tóxicos						
SECCION 3. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES							
Composición:		Comercialización: Granulado en bolsa y a granel.					
Nombre Químico Común	Sinónimos de la Sustancia	Número CAS	Familia Química	Fórmula	Composición (% por peso)		
Azufre	Azufre sublimado	7704-34-9	No metales	S	>90%		
SECCION 4. PRIMEROS AUXILIOS							
Contacto con los ojos	El contacto con el polvo podría causar irritación a los ojos, por ello inmediatamente enjuague los ojos con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Solicitar atención médica.						

Contacto con la piel	El contacto dérmico presenta un peligro significativo, por ello inmediatamente lave la zona afectada con abundante agua y jabón, por lo menos durante 15 minutos, cepillando las partículas sueltas depositadas en la piel. Quitarse las ropas contaminadas y lávelas antes de volver a usarlas. En caso de irritación cutánea consulte al médico.
Inhalación	Podría causar irritación de las vías aéreas, tos y dificultad respiratoria. En este caso si la respiración es difícil, transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. En caso de ser necesario solicitar atención médica.
Ingestión	Puede ocasionar vómitos, salivación, adormecimiento, temblores y dificultad respiratoria. NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.
SECCION 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	
Medios de extinción apropiados	En caso de incendio, usar polvo químico seco, CO ₂ , niebla de agua o espuma. Grandes incendios: Utilizar niebla de agua o espuma resistente al alcohol. No utilice chorros de agua en forma directa; contenga el agua del control de incendio para su posterior descarte. No disperse el material. Aparte los materiales que puedan incendiarse del área del fuego si esto puede hacerse sin riesgo. Medios de extinción contraindicados: El uso de chorro de agua puede ser ineficaz en el combate de incendios.
Peligros específicos	En caso de combustión se generan óxidos de azufre. El azufre es combustible y produce gases de anhídrido sulfuroso SO ₂ los cuales causan irritación y sofocación en las vías respiratorias. El azufre tiene una baja temperatura de autoignición.
Medidas especiales de los equipos de lucha contra incendio	En caso de humos o gases, los encargados de controlar el incendio deberán usar Equipos de Respiración Autónomos y Equipos Estructurales para Bomberos. Evacuar el área afectada, colocarse de espaldas al viento para no inhalar los gases de combustión. La ignición puede ser provocada por calor, chispa o llama. El polvo suspendido en la atmósfera puede ser explosivo.
SECCION 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL	
Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro) Evitar todo contacto con los ojos y la piel y sistema respiratorio. Utilizar los EPP's correspondientes. En caso de generación de polvo se deberá ventilar. Déje precipitar el polvo. Evacue a las personas del área del derrame hasta limpiar completamente. Absorber con arena seca, tierra u otro material similar (para evitar la formación de polvos).
Precauciones relativas al medio ambiente	Prevenir que los derrames ingresen en desagües, cursos de agua superficiales, aguas subterráneas, etc. Elimine de acuerdo a las reglamentaciones locales, regionales, nacionales o internacionales, siempre que no pueda ser reutilizado.
Métodos y materiales para la contención y limpieza	Permanecer de espaldas al viento, barrer y depositar en contenedores herméticos, para procesamiento o eliminación. Recolectar el material derramado con medios mecánicos (palas manuales y/o mecánicas, aspiradoras industriales, etc.) evitando la generación de calor o chispas. Derrames grandes: recoger y depositar los derrames sólidos en recipientes cerrados.
SECCION 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
Precauciones para una manipulación segura	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. Evitar la generación de polvo y los vertidos al agua. Usar ventilación adecuada para mantener la exposición dentro de los límites permitidos. Impedir la manipulación con sustancias incompatibles. Prohibido comer, beber o fumar en las zonas de trabajo. Lavarse bien las manos y cara después de cada manipulación de producto y sistemáticamente antes de ingresar en los comedores o de abandonar el lugar de trabajo.
Condiciones de almacenamiento seguro	Mantenga siempre en los envases originales. Almacenar en áreas secas, templadas y bien ventiladas, las temperaturas del lugar de almacenamiento no excederá los +/- 40°C Almacenar separado de sustancias incompatibles. No almacenar en metales corrosibles: aluminio, acero al carbón

SECCION 8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL			
Parámetros de control	No hay tablas ni límites de exposición ocupacional específico. ACGIH TLV-TWA / Res. MTEySS N° 295/03: Partículas (insolubles) no especificadas de otra forma (PNEOF) 10 mg/m ³ en 8 horas para partículas inhalable y 3 mg/m ³ en 8 horas para partículas respirables. OSHA PEL: Polvo total: 15 mg/m ³ TWA (8 horas), Fracción respirable: 5 mg/m ³ TWA (8 horas).		
Controles técnicos apropiados	Utilice toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Mantener las concentraciones de polvo en aire por debajo de los límites de exposición ocupacionales. Si fuese posible aplique ventilación general Si fuese necesario, se deberá recurrir a la ventilación local por aspiración.		
Medidas de protección individual, elementos de protección personal (EPP's)	Para evitar el contacto con la piel o los ojos, use ropa manga larga que proteja las extremidades y/o mameluco, guantes de vaqueta y anteojos de seguridad. En caso de presencia de altas dispersiones y concentraciones de polvo, utilice mameluco impermeable, guantes de PVC y protección respiratoria para polvos homologada.		
SECCION 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS			
Apariencia		Estado físico: Sólido (Granulado seco) Color: amarillo	
Olor	Característico	Presión de vapor	0 - 0,001 Pa 20 a 40°C
Umbral olfativo	No disponible	Densidad de vapor	No disponible
pH (sol. en agua)	No disponible	Solubilidad	Baja solubilidad en agua (<1mg/l)
Punto de fusión / solidificación	113 - 120 °C	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
Punto inicial e intervalo de ebullición	444.6 °C (a 101.3kpa)	Temperatura de autoinflamación	No disponible
Punto de inflamación	160°C (Método c.c.)	Temperatura de descomposición	>250°C
Tasa de evaporación	No disponible	Densidad relativa	No disponible
Inflamabilidad	Sólido inflamable	Densidad aparente	2.065 kg/m ³
Límites superior / inferior de inflamabilidad o explosividad	No disponible	Viscosidad	No disponible
SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD			
Estabilidad química	No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas. Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes		
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ataca fácilmente el acero en presencia de humedad debido a la ligera acidez. Puede reaccionar en presencia de materiales incompatibles.		
Condiciones que deben evitarse	Se deben evitar, la formación de polvos, el calor, las fuentes de generación de chispas, la humedad y los materiales incompatibles.		
Materiales incompatibles	Incompatible con agentes oxidantes, algunos metales finamente divididos y los óxidos de estos. Acetiluros. Acidos minerales, carburos, cloratos. Compuestos de silicio. Éteres. Fluor, halogenuros de halógeno. Hidruros. Nitratos. Nitritos. Peróxidos. Sulfuros..		
Productos de la descomposición peligrosos	Al quemarse libera el gas tóxico dióxido de azufre. El azufre fundido libera sulfuro de hidrógeno gas tóxico e inflamable.		
Observaciones especiales	Los equipos deben tener puestas a tierra		

SECCION 11. INFORMACION TOXICOLOGICA	
Toxicidad aguda	No clasificado DL ₅₀ : >2000 mg/kg (oral rata) CL ₅₀ : > 5.43 g/m ³ /4h (inhalación rata) DL ₅₀ : >2000 mg/kg (Dermal rata)
Corrosión / Irritación cutáneas	Estudios en conejos afirman que el azufre es irritante pero no corrosivo para la piel de los conejos.
Lesiones oculares graves	Según las observaciones del estudio realizado en conejos, el azufre no requiere clasificación como irritante ocular.
Sensibilización respiratoria/cutánea	No clasificado como sensibilizante de la piel.
Mutagenicidad en células germinales	El polvo de azufre no fue mutagénico en la prueba de Ames hasta la concentración más alta probada de 5000 µg / placa.
Carcinogenicidad	No se identifica como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por IARC
Toxicidad para la reproducción	No especificado
Toxicidad sistémica específica órganos diana – Exposición única	No clasificado.
Toxicidad sistémica específica órganos diana – Exposiciones repetidas	No clasificado.
Peligro por aspiración	No clasificado.
SECCION 12. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA	
Toxicidad	CL50/96hr(pez): > 100mg/l No se espera que sea toxico para la vida acuática
Persistencia y degradabilidad	No aplicable
Potencial de bioacumulación	No disponible
Movilidad en el suelo	No disponible
Resultados de ev. PBT y mPmB	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT ni mPmB del Anexo III del reglamento REACH
Otros efectos adversos	No disponible.
SECCION 13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS	
Métodos	Recuperación y reutilización del material siempre que sea posible.
Manipulación	Coloque el material en contenedores adecuados para su uso o desecho. Se deberán utilizar los EPP's correspondientes. Adoptar las medidas necesarias para evitar el vertido accidental del producto a las alcantarillas o a los cursos de agua, en caso de rotura de los recipientes o de los sistemas de transferencia.
Tratamiento	En función del tipo de contaminación, consulte a la Guardia MASS. En caso de no poder recuperar y/o reutilizar el material, se deberá tratar como un residuo industrial no peligroso.

SECCION 14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE	
Reglamentaciones Nacionales e internacionales	Acuerdo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas del Mercosur. Ley Nacional de Tránsito 24.499 Ley Nacional de Residuos Peligrosos 24.051 Reglamento general para el Transporte de Mercancías Peligrosas, DEC 779/95 Resolución 195/97 Normas Técnicas. IATA, IMO/ IMDG/ ADN, RID/ ADRo.
Previsiones espec. para el transporte	La sustancia no debe ser transportada por pasajeros (IATA). Guia GRE 2012 (CIQUIME): N° 133. Solido Inflamable.
Riesgos Ambientales	IATA: No disponible IMDG/IMO: No disponible ADN: No disponible RID/ADR: No disponible
Número ONU	1350
Designación de transporte ONU	Azufre
Clase(s) de Peligro para el transporte	4.1
Grupo de Embalaje	3
SECCION 15. INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION	
Otras Regulaciones	Acuerdo Sobre Transporte de Mercancías Peligrosas del Mercosur Ley Nacional de Tránsito N° 24.449 Ley Nacional de Residuos Peligrosos N° 24.051 Resolución 195/97 Normas Técnicas Dec N° 351/79 Resolución MTEySS N° 295/03 Res. SRT N° 801/15 SGA - Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. 5ª Ed. Revisada. Naciones Unidas, Nueva York y Ginebra, 2013. TOMES Plus®, Vol 28, January 1996 Micomedex Inc.
SECCION 16. OTRAS INFORMACIONES	
Glosario	<p>SGA: Sistema Globalmente Armonizado ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales (EE.UU.) ATHA WEEL: Nivel de Exposición Ambiental de la Asociación Americana de Higiene Industrial (EE.UU.) Cancerígeno: Se dice del agente físico, químico o biológico que induce al desarrollo del cáncer. CAS: Servicio de Resúmenes Químicos CL50: Concentración Letal Media CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte DL50: Dosis Letal Media EPA: Agencia de Protección Ambiental (EE.UU.) IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer Mutagénico: Sustancia o agente que altera de forma permanente el ADN de las células.</p> <p>OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (EE.UU.) Teratogénico: Que genera malformaciones. PEL: Límite de Exposición Permitido TLV: Valor Límite Umbral TWA: Media ponderada en el tiempo. IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo. IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMO: Organización Marítima Internacional. ADN: Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas en navegación interior. RID: Reglamento del Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril. ADR: "Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera".</p>
PARA MAYOR INFORMACION	CONTÁCTESE CON PROFERTIL SA
Fecha de Última Revisión	Rev. N° 01 18 de septiembre de 2018
Historial de Revisiones	No posee
Aviso al Lector La información contenida en esta ficha ha sido desarrollada por Profertil S.A. basada en Documentación y Estudios existentes a la fecha de su elaboración, los que de acuerdo a la práctica de la industria, se entienden eficientes y confiables. Profertil S.A no asume responsabilidad u obligación por el mal uso del producto. El comprador asume todo el riesgo relacionado al uso de este material y será el único responsable de que el producto sea utilizado de una manera segura en cumplimiento de las leyes, políticas y guías sobre salud, seguridad y medio ambiente.	