



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**SOLUGYP**

SECCION I - DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

YESO INDUSTRIAL DE NOVOJOA S.A. DE C.V.  
 Km 1778, CARRETERA MÉXICO-NOGALES  
 PARQUE INDUSTRIAL CP 85800.  
 NOVOJOA, SONORA.  
 Tel. 01(642) 423 50 81 (82 Y 83)

FECHA DE ELABORACIÓN: 13 NOV 2003  
 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 13 NOV 2003

SECCION II - DATOS DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

1.-NOMBRE QUIMICO: *Sulfato de calcio / CaSO<sub>4</sub> . 2H<sub>2</sub>O*  
 2.- NOMBRE COMERCIAL: **SOLUGYP**  
 3.- FAMILIA QUÍMICA: **Sulfatos**

4. SINÓNIMOS **Gypsum**  
 5. OTROS DATOS: **yeso agrícola soluble.**

SECCION III - IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

III.1 IDENTIFICACIÓN  
 1. No.CAS    2. ONU    3.1 LMPE-CPT    3.2 LMPE-CCT    3.3 LMPE-P    4. IPVS(IDLH)  
 10101-41-4    ND    ND    ND    ND    ND  
 (sulfato de calcio)

III.2 CLASIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE RIESGO: *La NFPA clasifica el sulfato de calcio en*  
 A) SALUD 2    B) INFLAMABILIDAD 0    C) REACTIVIDAD 0    D) ESPECIAL ND  
 CLASIFICACIÓN DE RIESGOS DE ACUERDO A LA HMIS:  
 A) SALUD 1    B) INFLAMABILIDAD 0    C) REACTIVIDAD 0

III.3 COMPONENTES RIESGOSOS (ACTIVOS):  
 Sulfato de Calcio..... 92%  
 Azufre combinado ..... 17%  
 Calcio ..... 21%

SECCION IV- PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

1. TEMPERATURA DE EBULLICION 1,193°C (descomposición)	2. TEMPERATURA DE FUSION 1450°C
3. TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN (°C) ND	4. TEMPERATURA DE AUTOIGNICION (°C) ND
5. DENSIDAD / GRAVEDAD ESPECÍFICA 2.32 g/cm <sup>3</sup> a 4°C	6. pH 4.0 en solución acuosa al 10%
7. PESO MOLECULAR 172.1 g/mol (CaSO <sub>4</sub> . H <sub>2</sub> O)	8. ESTADO FISICO COLOR Y OLOR Polvo blanco-amarillento sin olor
9. VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN ND	10. SOLUBILIDAD EN AGUA ligeramente soluble
11. PRESION DE VAPOR ND	12. % DE VOLATILIDAD ND
13. LÍMITES DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD INFERIOR    NA    SUPERIOR    NA	No es flamable, No explosivo
	14. OTROS DATOS



## SECCION V - RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION

1. MEDIO DE EXTINCIÓN NIEBLA DE AGUA ( ) ESPUMA(X) CO <sub>2</sub> (X) POLVO QUÍMICO SECO (X) OTROS ESPECIFICAR
3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL La protección de los bomberos debe incluir indumentaria protectora adecuada.
5. PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIOS En un siniestro por fuego, se debe usar la ropa de protección adecuada y una mascarilla de respiración independiente y con presión positiva. Combata el fuego con cualquiera de los medios de extinción comunes.
4. CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL Este producto no es autocombustible, sin embargo en caso de fuego durante el almacenaje, el contenedor plástico del producto puede derretirse por el exceso de calor y esto produciría emanaciones asfixiantes.
5. PRODUCTO DE COMBUSTIÓN NOCIVOS PARA LA SALUD La combustión puede producir dióxidos de sulfuro (SO <sub>2</sub> ) y óxido de calcio.

## SECCION VI - DATOS DE REACTIVIDAD

1. CONDICIONES DE ESTABILIDAD Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.
2. CONDICIONES DE INESTABILIDAD Condiciones extremas de calor y humedad, así como el contacto con sustancias incompatibles.
3. INCOMPATIBILIDAD (SUSTANCIAS A EVITAR) Diazometano, Aluminio y fósforo. En combinación con ácidos reacciona violentamente.
4. PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION Óxidos de sulfuro y óxido de calcio a temperaturas por arriba de 1450°C.
5. POLIMERIZACIÓN ESPONTÁNEA PUEDE OCURRIR _____ NO PUEDE OCURRIR X CONDICIONES A EVITAR Condiciones extremas de humedad, calor y contacto con sustancias incompatibles.

## SECCION VII - RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

VII.1 EFECTOS A LA SALUD SEGÚN LA VÍA DE INGRESO
POR EXPOSICIÓN AGUDA A. INGESTIÓN ACCIDENTAL : Puede causar obstrucción en el estómago y endurecerse con la humedad. Los síntomas incluyen dolor de estómago y ansiedad. B. INHALACIÓN El material es irritante a las membranas mucosas y al tracto respiratorio, causando tos ligera y dificultad en la respiración. C. PIEL (CONTACTO Y ABSORCIÓN) Puede causar irritación, enrojecimiento y ocasionalmente dolor. D. OJOS. Causa irritación y el daño mecánico podría generar enrojecimiento y dolor.
VII.2 EXPOSICIÓN CRÓNICA
2. SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO CANCERIGENA NA TERATOGENICA NA MUTAGENICA NA OTRAS ESPECIFICAR _____
VII.3 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA: INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA (DL <sub>50</sub> , CL <sub>50</sub> , ETC)



## SECCION V - RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION

1. MEDIO DE EXTINCIÓN NIEBLA DE AGUA ( ) ESPUMA(X) CO <sub>2</sub> (X) POLVO QUÍMICO SECO (X) OTROS ESPECIFICAR _____
3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL La protección de los bomberos debe incluir indumentaria protectora adecuada.
5. PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIOS En un siniestro por fuego, se debe usar la ropa de protección adecuada y una mascarilla de respiración independiente y con presión positiva. Combata el fuego con cualquiera de los medios de extinción comunes.
4. CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL Este producto no es autocombustible, sin embargo en caso de fuego durante el almacenaje, el contenedor plástico del producto puede derretirse por el exceso de calor y esto produciría emanaciones asfixiantes.
5. PRODUCTO DE COMBUSTIÓN NOCIVOS PARA LA SALUD La combustión puede producir dióxidos de sulfuro (SO <sub>2</sub> ) y óxido de calcio.

## SECCION VI - DATOS DE REACTIVIDAD

1. CONDICIONES DE ESTABILIDAD Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.
2. CONDICIONES DE INESTABILIDAD Condiciones extremas de calor y humedad, así como el contacto con sustancias incompatibles.
3. INCOMPATIBILIDAD (SUSTANCIAS A EVITAR) Diazometano, Aluminio y fósforo. En combinación con ácidos reacciona violentamente.
4. PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION Óxidos de sulfuro y óxido de calcio a temperaturas por arriba de 1450°C.
5. POLIMERIZACIÓN ESPONTÁNEA      PUEDE OCURRIR _____ NO PUEDE OCURRIR X CONDICIONES A EVITAR Condiciones extremas de humedad, calor y contacto con sustancias incompatibles.

## SECCION VII - RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

VII.1	EFFECTOS A LA SALUD SEGÚN LA VÍA DE INGRESO
POR EXPOSICIÓN AGUDA	
A. INGESTIÓN ACCIDENTAL : Puede causar obstrucción en el estómago y endurecerse con la humedad. Los síntomas incluyen dolor de estómago y ansiedad.	
B. INHALACIÓN El material es irritante a las membranas mucosas y al tracto respiratorio, causando tos ligera y dificultad en la respiración.	
C. PIEL (CONTACTO Y ABSORCIÓN) Puede causar irritación, enrojecimiento y ocasionalmente dolor.	
D. OJOS. Causa irritación y el daño mecánico podría generar enrojecimiento y dolor.	
VII.2	EXPOSICIÓN CRÓNICA
2. SUSTANCIA QUÍMICA CONSIDERADA COMO CANCERIGENA NA MUTAGÉNICA NA TERATOGÉNICA NA OTRAS ESPECIFICAR _____	
VII.3 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA: INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA (DL <sub>50</sub> , CL <sub>50</sub> , ETC)	



Toxicidad oral aguda: Para el  $\text{CaSO}_4$  dihidratado:

$\text{LD}_{50}$  en rata vía oral es  $>5000$  mg/Kg de peso corporal.

$\text{LD}_{50}$  rata vía dérmica  $> 5000$  mg/Kg de peso corporal.

$\text{LC}_{50}$  1970  $\mu\text{g/litro}$  para *Daphnia magna* por exposición durante 24 horas.

#### VII.4 EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

##### VII.4.1

###### a) CONTACTO CON LOS OJOS

Lávese inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos y llame al médico.

###### b) CONTACTO CON LA PIEL

Retire la ropa contaminada y lávese con abundante agua y jabón. Si la irritación persiste, consulte al médico. En caso de recibir ayuda por parte de otra persona, ésta deberá utilizar guantes.

###### c) INGESTIÓN

Si la víctima está consciente induzca el vómito y consiga ayuda médica.

###### d) INHALACION

Lleve al paciente a un lugar con aire fresco y asegúrese que respira sin dificultad, si no puede respirar acuéstelo de lado y retire secreciones u objetos que obstruyan el paso del aire y dé respiración de boca a boca con un trapo de por medio y si es necesario, administre oxígeno. Avise al médico.

##### VII.4.2 OTROS RIESGOS O EFECTOS PARA LA SALUD NA

##### VII.4.3 ANTÍDOTO (DOSIS EN CASO DE EXISTIR)

La glicerina tomada, las suspensiones de gelatina y grandes volúmenes de agua pueden retrasar el endurecimiento del sulfato de calcio en el estómago.

##### VII.4.4 DATOS PARA EL MEDICO

Podría ser necesaria una intervención quirúrgica para aliviar la obstrucción del píloro.

### SECCION VIII - INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

#### VIII.1 Procedimiento y precauciones inmediatas.

Con el equipo de protección puesto, barra cuidadosamente con una escoba y una pala la mayor cantidad del producto derramado. Coloque los residuos en contenedores apropiados.

Después trate el área con detergente y agua. Absorba con material inerte y colóquelo en un contenedor, repita cuantas veces sea necesario hasta que el área quede limpia.

#### VIII.2 Método de mitigación .

Todos los residuos generados, deberán ser propiamente dispuestos acorde a las normas federales, estatales y locales vigentes.

### SECCION IX - PROTECCIÓN ESPECIAL PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

#### 1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Para su aplicación y manejo, deberá utilizar el siguiente equipo de protección: gorra y overol de algodón, mascarilla, goggles, guantes y botas de neopreno.



Toxicidad oral aguda: Para el  $\text{CaSO}_4$  dihidratado:

$\text{LD}_{50}$  en rata vía oral es  $>5000$  mg/Kg de peso corporal.

$\text{LD}_{50}$  rata vía dérmica  $> 5000$  mg/Kg de peso corporal.

$\text{LC}_{50}$  1970  $\mu\text{g/litro}$  para *Daphnia magna* por exposición durante 24 horas.

#### VII.4 EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

##### VII.4.1

###### a) CONTACTO CON LOS OJOS

Lávese inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos y llame al médico.

###### b) CONTACTO CON LA PIEL

Retire la ropa contaminada y lávese con abundante agua y jabón. Si la irritación persiste, consulte al médico. En caso de recibir ayuda por parte de otra persona, ésta deberá utilizar guantes.

###### c) INGESTIÓN

Si la víctima está consciente induzca el vómito y consiga ayuda médica.

###### d) INHALACION

Lleve al paciente a un lugar con aire fresco y asegúrese que respira sin dificultad, si no puede respirar acuéstelo de lado y retire secreciones u objetos que obstruyan el paso del aire y dé respiración de boca a boca con un trapo de por medio y si es necesario, administre oxígeno. Avise al médico.

##### VII.4.2 OTROS RIESGOS O EFECTOS PARA LA SALUD NA

##### VII.4.3 ANTÍDOTO (DOSIS EN CASO DE EXISTIR)

La glicerina tomada, las suspensiones de gelatina y grandes volúmenes de agua pueden retrasar el endurecimiento del sulfato de calcio en el estómago.

##### VII.4.4 DATOS PARA EL MEDICO

Podría ser necesaria una intervención quirúrgica para aliviar la obstrucción del piloro.

### SECCION VIII - INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

#### VIII.1 Procedimiento y precauciones inmediatas.

Con el equipo de protección puesto, barra cuidadosamente con una escoba y una pala la mayor cantidad del producto derramado. Coloque los residuos en contenedores apropiados.

Después trate el área con detergente y agua. Absorba con material inerte y colóquelo en un contenedor, repita cuantas veces sea necesario hasta que el área quede limpia.

#### VIII.2 Método de mitigación

Todos los residuos generados, deberán ser propiamente dispuestos acorde a las normas federales, estatales y locales vigentes.

### SECCION IX - PROTECCIÓN ESPECIAL PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

#### 1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Para su aplicación y manejo, deberá utilizar el siguiente equipo de protección: gorra y overol de algodón, mascarilla, goggles, guantes y botas de neopreno.



## SECCION X - INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACION

1. DEBE ESTAR DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS Y CON LAS NORMAS QUE PARA EL EFECTO SE EXPIDAN.

Cuando transporte producto sepárelos de alimentos, ropa o forraje. No exponga al producto a altas temperaturas o humedad. Debe revisar que el vehículo donde se transportará el producto se encuentre en buen estado, evitar que los pisos se encuentren con astillas o clavos salidos que puedan dañar el envase. Asegúrese de que la carga esté bien sujeta.

## SECCION XI - INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGIA

I. DEBE ESTAR DE ACUERDO CON LAS REGLAMENTACIONES ECOLÓGICAS.

Procurar proteger la vida silvestre, mediante el manejo adecuado que evite la contaminación de aire, suelos, ríos, lagos, presas o depósitos de agua. Maneje el envase vacío y sus residuos conforme lo establece el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos. No existen reportes que señalen un posible efecto negativo en la vida acuática.

## SECCION XII - INFORMACIÓN SOBRE PRECAUCIONES ESPECIALES

1. PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE PARA EL MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.

Manejo: para la manipulación y aplicación use el equipo de protección adecuado: overol o camisa de manga larga y mascarilla, pantalón largo, goggles, guantes y botas de hule. Después de un día de trabajo, báñese y use ropa limpia.

Almacenamiento: almacene el producto en sus envases originales bien cerrados y etiquetados. Guárdelos en gabinetes o cuartos aislados frescos, secos, limpios y bajo llave. Fuera del alcance de los niños, animales domésticos, lejos de alimentos y forrajes. No fume, beba, ni coma dentro del almacén.

1. OTRAS PRECAUCIONES.

NA

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD  
DE ACUERDO A LA NOM-018-STPS-2000.

ND = No determinado

NA = No aplica

NE = No existe