



AUDITORÍA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL  
GERENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL  
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUBSTANCIAS

GASAVIÓN 100/130

Número de HDSS:	PR - 114/97	Revisión:	2	Fecha:	20/10/98
-----------------	-------------	-----------	---	--------	----------

**Nota: Leer y comprender esta hoja de datos antes de manipular o disponer del producto.**

SECCIÓN I. DATOS GENERALES

<b>FABRICANTE:</b>  <b>PEMEX REFINACIÓN</b> Subdirección de Producción  Av. Marina Nacional No. 329. Colonia Huasteca Delegación Cuauhtémoc, México, D. F., C.P. 11311 Teléfonos: 52 54-46-92 y 55 31-60-23  <b>CONSULTAS A HOJAS DE DATOS:</b>  Gerencia de Seguridad Industrial Teléfono: (01)-52-50-27-56 (01)-52-54-25-45	<b>EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR A SETIQ:</b>  Interior de la República: 01-800-00-214 (las 24 hrs.)  En el Distrito Federal: 55-59-15-88 (las 24 hrs.)  <b>ASISTENCIA TÉCNICA:</b>  Gerencia de Control de Producción. Teléfono: (01)-52-54-47-35
--	--

SECCIÓN II. DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

Nombre químico	Gasavión	Fórmula química	De C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> a C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>
Nombre común	Gasavión 100/130	Estado físico	Líquido
Sinónimos	Combustible grado aviación	Clasificación DOT <sup>2</sup>	Clase 3 líquidos inflamables.
		Respuesta inicial	Guía 128 (GRENA 96) <sup>12</sup>

**Descripción general del producto:** Líquido de alto octanaje obtenido a partir de la desintegración catalítica de los gasóleos pesados, que a su vez son un destilado intermedio del crudo. Se emplea como combustible en aviones de pistón.

SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

COMPONENTE	%(VOL, PESO)		NÚMERO ONU <sup>4</sup>	CPT <sup>5</sup> /CCT <sup>6</sup> (ppm)	IPVS <sup>7</sup>	GRADO DE RIESGO			
						S <sup>8</sup>	I <sup>9</sup>	R <sup>10</sup>	E <sup>11</sup>
Gasavión 100/130	100 v.	No disponible	1863	300/		1	3	0	
Tetraetilo de plomo	4.0 ml/gal máx.	78-00-2	1649	0.1 mg/m <sup>3</sup>		3	2	3	
Inhibidor	4.2 lb/1000gal								
Azufre	0.10 p. máx.	7704-34-9	2448	No disponible		2	1	0	

1 Sistema de Emergencias en el Transporte para la Industria Química.

2 Clasificación del Departamento de Transporte de U.S.

3 Chemical Abstract Service Number.

4 Número asignado por la Organización de las Naciones Unidas.

5 Concentración Promedio Ponderada en el Tiempo (TWA).

6 Concentración para Corto Tiempo (STEL).

7 Inmediatamente Peligrosa para la Vida o la Salud.

8 Grado de Riesgo a la Salud.

9 Grado de Riesgo de Inflamabilidad.

10 Grado de Riesgo de Reactividad.

11 Grado de Riesgo Especial.

12 Guía de Respuesta de Emergencia Norteamericana

## SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Peso Molecular	Variable	% de volatilidad	Esencialmente 100
Temperatura de ebullición (°C)	170 @ 760 mm Hg. (Temp. Fin. Eb.)	Color (Método visual)	Verde
Temperatura de fusión (°C)	No disponible	Olor	Irritante característico
Densidad de vapor (aire = 1)	3.0 - 4.0	Solubilidad en agua	Insoluble
Densidad relativa (H <sub>2</sub> O = 1)	0.690 (aprox.)	pH	No aplica
Presión de vapor Reid (ASTM D4953)	7.0 lb/pulg <sup>2</sup>		
Vel. Evaporación (Butil-Acetato =1)	Menor que 0.1		

## SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

Temperatura de inflamación (°C)	-46	Límites de inflamabilidad o	Inferior:	1.3
Temperatura de autoignición (°C)	440	explosividad	Superior:	7.1

### Medio de extinción.-

En incendios pequeños: emplear polvo químico seco, agua en forma de rocío, espuma o Bióxido de Carbono.

En incendios mayores: emplear agua en forma de rocío o espuma regular; no utilizar chorro de agua.

### Equipo de protección personal.-

El personal que efectúa labores de combate de incendio en edificios o en áreas confinadas donde se almacena este producto, debe emplear equipo de respiración autónomo y traje de protección completo. Emplear traje para bombero profesional.

### Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios.-

Utilice agua en forma de rocío para enfriar las superficies expuestas y proteger al personal que intenta eliminar la fuga. Continuar el enfriamiento de los contenedores, aún después de que el fuego haya sido extinguido.

Eliminar la fuente de fuga si es posible hacerlo sin riesgo.

Si la fuga o derrame no se ha incendiado, utilice agua en forma de rocío para dispersar los vapores.

Permitir que el fuego arda bajo condiciones controladas, o extinguir empleando polvo químico seco o espuma.

Tratar de cubrir el líquido derramado con espuma. Evite introducir agua directamente dentro del contenedor.

En caso de incendio masivo, utilice soportes fijos para las mangueras o chiflones reguladores; si no es posible, retírese del área y deje que arda.

Aislar el área de peligro, mantener alejadas a las personas innecesarias y evitar situarse en las zonas bajas.

### Condiciones que conducen a otros riesgos especiales.-

Este producto es un líquido inflamable, puede incendiarse fácilmente a temperatura normal, sus vapores son mas pesados que el aire por lo que se dispersarán por el suelo y se concentrarán en las zonas bajas.

Esta sustancia puede almacenar cargas electrostáticas debidas al flujo o movimiento.

Los vapores de este producto no controlados que alcancen una fuente de ignición, pueden provocar una explosión.

La ropa, trapo o materiales similares contaminados con este producto y almacenados en espacios cerrados, pueden sufrir combustión espontánea.

Los recipientes que hayan almacenado este producto pueden contener residuos de él, por lo que no deben presurizarse, calentarse, cortarse, soldarse o exponerse a flamas u otras fuentes de ignición.

**Productos de la combustión nocivos para la salud.-** La combustión genera Monóxido de Carbono y Bióxido de Carbono.

## SECCIÓN VI. RIESGOS DE REACTIVIDAD

<b>Estabilidad.-</b> En condiciones normales esta sustancia es estable.	<b>Incompatibilidad (sustancia a evitar).-</b> Evitar el contacto de este producto con materiales oxidantes fuertes y con fuentes de ignición.
<b>Descomposición en componentes o productos peligrosos.-</b> No significativa, en caso de combustión se generan humos, Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono.	
<b>Polimerización espontánea/condiciones a evitar.-</b> Esta sustancia no presenta Polimerización.	

## SECCIÓN VII. RIESGOS A LA SALUD

### EFECTOS POR EXPOSICIÓN AGUDA.

La exposición extrema a esta sustancia deprime el sistema nervioso central; los efectos pueden incluir la anestesia, coma, paro respiratorio y arritmia cardíaca.

#### **Ingestión.-**

Produce irritación de la mucosa de la garganta, esófago y estómago.

Puede provocar neumonía o edema pulmonar si se aspira directamente a los pulmones.

#### **Inhalación.-**

La exposición a atmósferas con concentraciones excesivas de vapores de gasavión, puede causar un colapso repentino, coma y la muerte.

#### **Piel (contacto y absorción).-**

En contacto directo con la piel, el gasavión produce irritación. Si el contacto es frecuente o prolongado puede reseca la piel, disolver la grasa y causar dermatitis.

La absorción en la piel no es significativa.

#### **Contacto con los ojos.-**

El contacto de esta sustancia con los ojos causa irritación, pero no daña el tejido ocular.

Este producto causa sensación de quemadura severa, con irritación temporal e hinchazón de los párpados. La concentración de vapores entre 160 y 270 p.p.m. en el aire, irritará los ojos.

### EFECTOS POR EXPOSICIÓN CRÓNICA.

No se tiene evidencias de que esta sustancia sea cancerígena en los seres humanos.

### CONSIDERACIONES ESPECIALES.

Cancerígeno ☐

\*Indicar: \_\_\_\_\_

Mutagénico ☐

Instituciones que clasifican (NIOSH, OSHA, ACGIH. Incluir NOM-010-STPS):

Teratogénico ☐

Otros\* ☐

#### **Información complementaria.-**

No se tiene información.

## PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

### Contacto con los ojos.-

En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua limpia corriente por lo menos durante 15 minutos, o hasta que la irritación disminuya.

Si la irritación persiste obtenga atención médica inmediatamente.

### Contacto con la piel.-

Retirar inmediatamente y confinar la ropa y calzado contaminados.

Lavar la parte afectada con abundante agua, empleando jabón si se encuentra disponible.

Lavar ropa y calzado antes de reusarlos.

Mantener a la víctima abrigada y en reposo.

En caso de que la víctima presente algún síntoma anormal, obtener atención médica inmediatamente.

### Ingestión.-

Mantener a la víctima abrigada y en reposo.

Mantener a la víctima acostada de lado, de esta manera disminuirá la posibilidad de aspiración de gasolina a los pulmones en caso de vómito.

No provocar vómito por ser peligrosa la aspiración del líquido a los pulmones.

Si espontáneamente se presenta el vómito, observar si existe dificultad para respirar.

Solicitar atención médica inmediatamente.

### Inhalación.-

En situaciones de emergencia utilice equipo de protección respiratoria apropiado para retirar inmediatamente a la víctima afectada por la exposición.

Si la víctima respira con dificultad, administrar Oxígeno.

Si la víctima no respira, aplicar respiración artificial.

¡CUIDADO! el método de respiración artificial de boca a boca puede ser peligroso para la persona que lo aplica, ya que ésta puede inhalar materiales tóxicos, infecciosos o corrosivos.

Mantenga a la víctima abrigada y en reposo.

Las personas expuestas a atmósferas con altas concentraciones de vapores o atomizaciones de este producto, deben trasladarse a una área libre de contaminantes y con aire fresco.

Solicitar atención médica.

### Otros riesgos o efectos a la salud.-

La exposición prolongada de vapores de este producto, puede producir signos y síntomas de intoxicación similares a los producidos por la gasolina, tales como depresión del sistema nervioso central; sin embargo, estos síntomas pueden variar dependiendo del tiempo de exposición, de la concentración de vapores y de la composición del producto.

### Datos para el Médico.-

El personal médico debe tener conocimiento de la identidad y características de esta sustancia.

Si la cantidad de producto ingerida es considerable, el Médico debe practicar un lavado estomacal.

En tanto se aplica el lavado estomacal, debe colocarse a la víctima acostado de lado para que en caso de presentarse vómito, disminuya la posibilidad de aspiración de gasolina hacia los pulmones.

Cuando la aspiración de vapores de gasolina causa paro respiratorio, procédase de inmediato a proporcionar respiración artificial hasta que la respiración se restablezca.

### Antídoto (dosis, en caso de existir).-

No se tiene información.

## SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

### Generales.

*Llamar primeramente al número telefónico de respuesta en caso de emergencia.*

Eliminar las fuentes de ignición.

No tocar ni caminar sobre el producto derramado.

Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo.

De ser posible, los recipientes que lleguen a fugar deben ser trasladados a una área bien ventilada y alejada del resto de las instalaciones y de fuentes de ignición, el producto deberá trasegarse a otros recipientes que se encuentren en buenas condiciones, observando los procedimientos establecidos para esta actividad.

Mantener alejado al personal que no participa directamente en las acciones de control; aislar el área de riesgo y prohibir el acceso.

Permanecer fuera de las zonas bajas y en un sitio donde el viento sople a favor.

Debe evitarse la introducción de este producto a vías pluviales, alcantarillas, sótanos o espacios confinados, ya que por su volatilidad desprende vapores que forman mezclas explosivas o inflamables, capaces de recorrer grandes distancias hasta encontrar una fuente de ignición.

En caso de fuga o derrames pequeños, cubrir con arena u otro material absorbente no combustible.

En caso de ocurrir una fuga o derrame, aislar inmediatamente una área de por lo menos 50 metros a la redonda.

Cuando se trate de derrames mayores, tratar de confinarlo, recoger el producto y colocarlo en tambores para su disposición posterior. En caso de emplear equipos de bombeo para recuperar el producto derramado, deben ser a prueba de explosión.

Ventile los espacios cerrados antes de entrar.

El agua en forma de rocío puede reducir los vapores, pero no puede prevenir su ignición en espacios cerrados.

Utilizar cortina de agua para reducir los vapores o desviar la nube de vapor.

Todo el equipo que se use para el manejo del producto, debe estar conectado eléctricamente a tierra.

El producto residual y material contaminado, debe considerarse residuo peligroso si su temperatura de inflamación es menor que 60°C y por tanto requerirá su disposición en una instalación aprobada para residuo peligroso.

### Recomendaciones para evacuación.

Cuando se trate de un derrame grande, considere una evacuación inicial a favor del viento, de por lo menos 300 metros.

En caso de que un tanque, carrotanque o autotanque esté involucrado en un incendio, considere un aislamiento y evacuación inicial de 800 metros a la redonda.

## SECCIÓN IX. PROTECCIÓN PERSONAL

### Equipo de protección personal.-

La selección del equipo de protección personal dependerá de las condiciones de uso.

Donde es probable el contacto con los ojos repetido o prolongado, utilice gafas de seguridad con protección lateral, mangas largas y guantes resistentes a productos químicos.

Donde el contacto es poco probable, pero que puede ocurrir como resultado de exposiciones cortas o periódicas, utilice gafas de seguridad con protección lateral.

Donde la concentración en el aire puede exceder los Límites de Exposición Ocupacional indicados en la sección III, y donde la ingeniería, las prácticas de trabajo u otros medios para reducir la exposición no son adecuados, puede ser necesario el empleo de equipos de protección respiratoria aprobados para prevenir la sobreexposición por inhalación.

No utilizar lentes de contacto cuando se trabaje con esta sustancia.

### Otros.-

En el área donde se maneje este producto, debe considerarse la colocación de estaciones de regaderas-lavajojos en sitios estratégicos. Las estaciones deben estar accesibles, operables en todo momento y bien identificadas.

### Ventilación.-

Debe trabajarse en áreas bien ventiladas.

Debe proveerse ventilación mecánica cuando se trate de espacios confinados.

Debe emplearse equipo de ventilación mecánica a prueba de explosión.

Las muestras de laboratorio deben manejarse en una campana de extracción.

## SECCIÓN X. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

- 1.-Las unidades de arrastre de autotransporte y ferroviarias empleadas en el transporte de sustancias peligrosas, deben cumplir lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, emitidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- 2.-Las unidades de autotransporte y ferroviarias empleadas en el transporte de sustancias peligrosas, deben usar carteles de identificación; y deben portar el número con el que las Naciones Unidas clasifica al producto que se transporta. Estas indicaciones deben apegarse a los modelos que se indican en la NOM-003-SCT2-1994.
- 3.-Antes de iniciar las operaciones de llenado, debe verificarse que el contenedor esté limpio, seco y en condiciones apropiadas para la recepción del producto.
- 4.-Todos los envases y embalajes; así como las unidades destinadas al transporte terrestre de productos peligrosos, deben inspeccionarse periódicamente para garantizar sus condiciones óptimas. Para fines de esta inspección, deben emplearse como referencia las Normas Oficiales Mexicanas aplicables de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, entre las que se pueden citar las siguientes: NOM-006-SCT2-1994; NOM-020-SCT2-1995; NOM-032-SCT2-1995; y NOM-045-SCT2-1996.
- 5.-Esta Hoja de Datos de Seguridad de Sustancias, debe portarse siempre en la unidad de arrastre.

## SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

El producto residual y material contaminado, debe considerarse residuo peligroso si su temperatura de inflamación es menor que 60 °C y por tanto requerirá su disposición en una instalación aprobada para residuo peligroso. Disponer apropiadamente de los productos y materiales contaminados usados en las maniobras de limpieza de fugas o derrames. Consultar a las agencias locales reguladoras en materia ambiental, para determinar los procedimientos de disposición apropiados.

## SECCIÓN XII. INFORMACIÓN SOBRE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

El personal no debe ingerir alimentos, beber o fumar durante el manejo de este producto.  
El personal no debe emplear lentes de contacto cuando maneja este producto.  
Las gasolinas son líquidos inflamables, por lo que existe el riesgo de incendio donde se almacenan, manejan o emplean. Deben tomarse precauciones para evitar que sus vapores formen mezclas explosivas.  
Deben evitarse temperaturas extremas en su almacenamiento; almacenar en contenedores cerrados, fríos, secos, aislados, en áreas bien ventiladas y alejados del calor, fuentes de ignición y productos incompatibles como ácidos y materiales oxidantes.  
No almacenar en contenedores sin etiquetas; los recipientes que contengan gasolina, deben almacenarse separados de los vacíos y de los parcialmente vacíos.  
No debe emplearse este producto para limpiar equipos, ropa o la piel.  
El almacenamiento de pequeñas cantidades de este producto, debe hacerse en contenedores de seguridad.  
La ropa y trapos contaminados, deben estar libres de este producto antes de almacenarlos o reusarlos.  
Trabajar a favor del viento durante la limpieza de derrames.  
Los equipos empleados para el manejo de esta sustancia, deben estar debidamente aterrizados.