

**PRE N°**

**03**

**DERRAMES**



**DZ:**

**CFP/Escuela/Área:**

**Objetivos del PRE:**

Identificar las sustancias más peligrosas y conocer su localización, asimismo mantener materiales absorbentes, revestimientos y equipos para el control de derrames, así como el equipo de protección personal. Asegurar los procedimientos de control de derrames en su área de trabajo y utilizar el equipo de protección personal.

**Descripción del plan:**

Gestionar las actividades necesarias para evitar los posibles derrames de aceites, combustibles, sustancias químicas como ácido sulfúrico, ácido nítrico, cianuro, ácido muriático, etc.

**Aspectos ambientales / Peligros y riesgos asociados**

Contaminación de suelos, de aguas, del aire debido a derrame de sustancias tóxicas.

Afectación a las personas: irritación en los ojos, piel, sistema respiratorio, asfixia, daños a los materiales y a la

**ANTES DE LA EMERGENCIA**

<b>Acción:</b>		<b>Responsable (s):</b>	<b>Supervisado por:</b>
1	Conformar y organizar el Comité de Emergencias	Director Zonal/Jefe del CFP	Director Zonal
2	Asegurar que se cuenta con brigadistas capacitados y entrenados.		
3	Programar como mínimo dos simulacro de sismo al año y considerar lo programado por el estado.	Prevencionista de Riesgos	Director Zonal, Jefe de Sede
4	Sensibilizar a trabajadores, aprendices/participantes y a personal de servicios de terceros (limpieza, comedor, jardinería), en lo referente a actuación ante derrames, antes de la realización de simulacros		
5	Elaborar el Plan de Simulacro de Derrames, donde se especifica los eventos de derrames que se simularán y los posibles afectados por irritación en los ojos, piel, sistema respiratorios, asfixia, desmayo ó shock, en este mismo documento especificar la participación de las Instituciones de Apoyo.	Jefe de CFP/Prevencionista de Riesgos, Brigadistas	Director Zonal, Jefe de Sede
6	Tener publicado y verificar la vigencia de los números telefónicos de las instituciones de apoyo, incluyendo clínicas u hospitales afiliadas al seguro de los alumnos y del personal.		
7	Revisar la señalización de vías de evacuación libres de obstáculos en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros.	Prevencionista de Riesgos	Jefe de Sede
8	Verificar que se utilicen contenedores apropiados para almacenar los aceites, combustibles y sustancias químicas, estos contenedores deben estar identificados (rotulados), y colocados sobre bandejas de lata que deben mantenerse limpias para permitir la recuperación del producto en caso ocurriera un derrame.	Director Zonal/Jefe de CFP, Prevencionista de Riesgos	Director Zonal, Jefe de Sede
9	Verificar que en los lugares donde se utilice, manipule y/o almacene sustancias peligrosas, se tengan las hojas de seguridad (MSDS) de cada sustancia o producto.	Jefe de CFP/Prevencionista de riesgos	Director Zonal

10	Verificar que los productos absorbentes (arena, aserrín o tierra) se encuentren cerca de los contenedores de aceites, combustibles y sustancias químicas, estos productos absorbentes deben estar en recipientes rotulados "arena para contener derrames" (ó la correspondiente identificación de acuerdo al material de contención utilizado), y que se tengan los equipos de protección personal adecuado para controlar los derrames (guantes, lentes, mandil, mascarillas, botas con punta de composite)	Jefe de CFP/Prevencionista de riesgos	Director Zonal, Jefe de Sede
11	Verificar que el área tiene un depósito de soda cáustica diluida en zonas con potencial derrame de ácidos.	Jefe de CFP / Prevencionista de riesgos	Director Zonal, Jefe de Sede
12	Verificar que los materiales con potencial derrame y que se encuentren almacenados en niveles de altura ó sobre el nivel del piso, estén asegurados de manera que se evite su caída por algún movimiento.	Jefe de CFP / Prevencionista de riesgos	Director Zonal, Jefe de Sede
13	Verificar la disponibilidad de botiquín equipado, camillas con accesorios.	Jefe de CFP / Prevencionista de riesgos	Director Zonal, Jefe de Sede



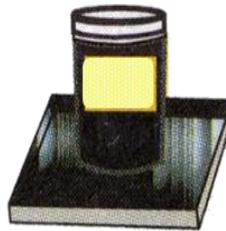
Señales de Seguridad



Utilizar contenedores adecuados



Verificar disponibilidad de hojas de seguridad



La zona de contención debe mantenerse limpia



Alcohol 70° de 250-1000 cc  
 Agua oxigenada 100 cc  
 Gasas estériles (10x10)  
 Apósito estéril (10x10)  
 Esparadrapo 205 cm x 5cm  
 Venda elástica 2x5, 4x5, 6x5  
 Bandas adhesivas  
 Guantes descartables x 100  
 Guantes estériles  
 Termómetro de mercurio  
 Yodopovidona  
 Tijera punta roma.

## DURANTE LA EMERGENCIA

	<b>Acción:</b>	<b>Responsable (s):</b>	<b>Supervisado por:</b>
1	PERSONAL que detecta la emergencia de derrame comunica el incidente al brigadista de derrame más cercano, al Jefe ó al vigilante más cercano.	Prevencionista de Riesgos y Brigadistas	Jefe del CFP o Prevencionista de Riesgos
2	Decide la activación de la alarma para evacuación de todo el personal, aprendices y visitantes que se encuentren en el local, ó solamente para los que se encuentren en la zona del ambiente afectado, dependiendo de la magnitud del derrame.	Director Zonal, Jefe de CFP y brigadistas	Director Zonal, Jefe de CFP
3	Comunicar a las Instituciones de Apoyo para solicitar su asistencia en caso se requiera	Prevencionista de Riesgos y Brigadistas	Jefe del CFP o Prevencionista de Riesgos
4	Controlar que una vez iniciada la evacuación, las personas no regresen a los ambientes afectados por el derrame.	Jefe del CFP o Prevencionista de Riesgos, Brigadistas	Director Zonal, Jefe de CFP
5	Evacuar personas que han tenido contacto y/o ingesta con las sustancias peligrosas durante el derrame.	Personal de instrucción, Brigadistas	
6	Verificar que todas las personas hayan evacuado de la zona a su cargo, revisando todos los ambientes, incluidos baños y ambientes cerrados.	Personal de instrucción, Brigadistas	
7	Brindar atención de primeros auxilios de acuerdo al tipo de lesión, hasta la llegada de personal especializado.	Brigadistas	
8	El Brigadista de Derrame y emisiones, evalúa la magnitud del derrame y tipo de material derramado para tomar las acciones adecuadas.	Brigadistas	
9	El derrame es un evento que puede provocar la contaminación de los suelos y aguas superficiales y afectar a las personas.	Brigadistas	

10	Seguir los siguientes 4 pasos para controlar un derrame	Prevencionista / Brigadistas Director Zonal / Jefe de sede
----	---	---

<p><b>I</b> Identifique la sustancia, la magnitud; utilice el MSDS para conocer los riesgos asociados.</p> 	<p><b>C</b> Contener el derrame con el material dispuesto en los recipientes "arena para contener derrames"</p> 	<p><b>R</b> Recoger el desecho y disponerlo en los recipientes "residuos de arena con aceite"</p> 	<p><b>E</b> El Residuo peligroso es recogido por una EPS Autorizada para su disposición final</p> 
--	---	--	---

11 Tener en cuenta la siguiente recomendación:

<p>Tenga cuidado con el material absorbente que utiliza, este debe ser no inflamable.</p> 	 <p>Cuando ocurra derrame de ácidos tenga a la mano soda caústica diluida para neutralizar el ácido.</p>
---	--

12	Para el caso de materiales peligrosos con potenciales de inflamación, que se almacenan y manipulan en el SENATI, se actuará de acuerdo a las características propias de cada material, siguiendo las instrucciones de sus respectivas Hojas de Seguridad, las cuales deben estar junto a los materiales peligrosos. (Impresos siempre en español).	Prevencionista / Brigadistas Director Zonal / Jefe de sede
----	--	---

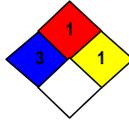
13	Los materiales de riesgo identificados en el SENATI presentan características de peligrosidad ( <b>Anexo 1</b> ) y grados de inflamabilidad, reactividad, y riesgo a la salud ( <b>Anexo 2</b> ), los cuales se indican para cada material de acuerdo a lo establecido por la NFPA - USA.	Prevencionista / Brigadistas Director Zonal / Jefe de sede
----	---	---

**ANEXO 01**

Símbolos de Peligro		Característica de los materiales peligroso	
	T	Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	T+	Muy Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	C	Corrosivo	Las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos puedan ejercer una acción destructiva de los mismos.
	F	Fácilmente inflamable	Las sustancias y preparados que: 1. Que puedan calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o 2. Los sólidos que puedan inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que sigan quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o 3. Los líquidos cuyo punto de ignición sea muy bajo, o 4. Que, en contacto con el agua o con el aire húmedo, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas.
	F+	Extremadamente Inflamable	Las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de ignición extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables en contacto con el aire.
	N	Peligroso para el medio ambiente	Las sustancias y preparados que presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.
	E	Explosivo	Las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos, o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno atmosférico, puedan, reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan rápidamente o bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explosionan.
	O	Comburente	Las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	Xn	Nocivo	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	Xi	Irritante	Las sustancias y preparados no corrosivos que, en contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria.

**ANEXO 02**

**Rombo de Seguridad**



**ROJO:** Indica el grado de inflamabilidad de los materiales y el riesgo está clasificado del 0 al 4.

- 0: Riesgo mínimo (no arden y es estable).
- 1: Riesgo ligero y arde arriba de los 93.3 °C.
- 2: Riesgo moderado arde arriba de los 37.8 °C.
- 3: Riesgo alto arde arriba de los 23 °C.
- 4: Riesgo severo arde debajo de los 23 °C.

**AMARILLO:** Indica el grado de reactividad de materiales.

- 0: Riesgo mínimo - estable.
- 1: Riesgo ligero - inestable con calor.
- 2: Riesgo moderado - presenta cambios químicos violentos sin estallar.
- 3: Riesgo alto arde - Explotan con grandes fuentes de ignición o reaccionana violentamente.
- 4: Riesgo severo - Explotan a temperatura ambiente y presión normal.

**AZUL:** Indica el grado de riesgo a la salud.

- 0: Riesgo mínimo (material normal).
- 1: Riesgo ligero (riesgo leve).
- 2: Riesgo moderado (peligroso).
- 3: Riesgo alto (extremadamente peligroso).
- 4: Riesgo severo.

**BLANCO:** Se coloca los riesgos específicos.

**ACEITES**

**CONTACTO CON LOS OJOS.** Puede causar irritación leve transitoria debido al contacto por periodos cortos con el líquido, aerosol o neblinas. En caso de contacto, lavar los ojos con agua fresca, limpia y a baja presión mientras se levantan y bajan los párpados ocasionalmente.

**CONTACTO CON LA PIEL.** Puede causar irritación leve en la piel por contacto prolongado o repetido. En caso de contacto, quite los zapatos y la ropa contaminados. Limpiar el exceso de material. Lave la piel expuesta con jabón suave y agua, limpie a fondo la ropa antes de utilizarla nuevamente, deseche las prendas de cuero contaminadas. No utilice ungüentos

**INGESTION.** Si es ingerido, a volúmenes pequeños pueden causar un efecto laxante. En caso de ingestión traslade a la víctima al aire fresco, busque atención médica inmediatamente.

**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** Para derrames mínimos, absorba o cubra con arena u otro material absorbente no combustible y colóquelos en los tanques de residuo ("residuos de arena con aceite") para disposición posterior.

No toque los envases dañados o material derramado a menos que use el equipo protector apropiado, existe riesgo de resbalamiento; no camine a través del material derramado. Pare el escape si usted lo puede hacer sin sin riesgo. Cuando contenga el derrame prevenga la entrada en los canales o las alcantarillas.

**HOJAS DE SEGURIDAD.** CITGO Petroleum Corporatio. P.O. Box 3758Tulsa USA. Ficha de Seguridad del 15/11/2001. MSDS N° 633410001 Seccion 6 "Medidas contra derrames o fugas accidentales"



N



Xi

Rombo NFPA



Equipo de Protección



**PETRÓLEO**

**CONTACTO CON LOS OJOS.** Puede causar la irritación del ojo con lagrimeo, enrojecimiento, o una sensación de picadura o ardor. También puede causar inflamación de los ojos con visión borrosa. En caso de contacto, verificar y retirar lentes de contacto. Limpie los ojos con agua fresca, limpia, a baja presión por lo menos 15 minutos mientras de vez en cuando levanta y baja los párpados. Busque la atención médica si el problema persiste

**CONTACTO CON LA PIEL.** Puede causar irritación en la piel. con enrojecimiento de la piel y/o una sensación de picadura o quemadura. El contacto prolongado y/o repetitivo puede causar dermatitis. En caso de contacto, quite los zapatos y la ropa contaminada. Limpie el área afectada con cantidades grandes de agua. Si la superficie de la piel es dañada, aplique un vendaje limpio y busque atención médica. No utilice ungüentos. Si la superficie de la piel no es dañada limpie el área afectada a fondo con jabón suave y agua.



N

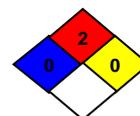


F



Xi

Rombo NFPA



Equipo de Protección



**INGESTIÓN.** Si se ingiere, puede irritar la boca, la garganta y el esófago. Puede absorberse hacia el torrente sanguíneo a través del estómago y del tracto intestinal. Los síntomas puede incluir una sensación náusea, somnolencia, tambaleo y vómitos. Aspirar una cantidad pequeña de líquido puede causar lesiones graves al pulmón y/o la muerte. En caso de ingestión no induzca al vómito. Si el vómito es espontáneo o está a punto de ocurrir, colocar la cabeza de la víctima debajo de las rodillas. Si la víctima esta soñolienta o inconsciente, coloque la cabeza hacia la izquierda y hacia abajo. Nunca se debe suministrar nada por vía oral a una persona que no esté completamente consciente. Busque atención médica.

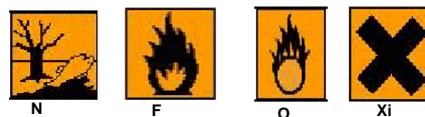
**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** Para derrames absorba o cubra con arena u otro material no inflamable. Utilice herramientas limpias que no generen chispas, para recoger el material absorbido. Coloque los materiales utilizados y líquidos absorbidos en los recipientes apropiados para desechar residuos ("residuos de arena con aceite").

Evacúe a todo el personal no esencial del área inmediata. Elimine todas las fuentes de ignición. Detenga la fuga, si puede hacerlo sin riesgo. No toque ni camine a través del material derramado. Verifique que los que acuden al lugar se encuentren correctamente entrenados para atender este tipo de situaciones y utilicen equipo de protección personal adecuado. Represe el líquido lejos del derrame. Evite la entrada en canales, alcantarillas, o espacios cerrados.

**HOJA DE SEGURIDAD.** CITGO Petroleum Corporatio. P.O. Box 3758Tulsa USA. Ficha de Seguridad del 10/08/2003. MSDS AG2DF Sección 6 "Medidas contra derrames o fugas accidentales"

## GASOLINA

**CONTACTO CON LOS OJOS.** Puede causar irritación debido al contacto por períodos breves con el líquido, neblinas o vapor. Los síntomas incluyen la picadura, lagrimeo, enrojecimiento e hinchazón. En caso de contacto, enjuague los ojos con agua fresca, limpia y de baja presión a lo menos para 15 minutos. Sostenga los párpados separados para asegurar la irrigación completa del tejido del ojo y del párpado. No utilice ungüento en los ojos y busque atención médica.



**CONTACTO CON LA PIEL.** Puede causar irritación en la piel. Es probable que este material pueda entrar al cuerpo a través de la piel y pueda causar efectos similares a la ingestión. En caso de contacto quite los zapatos y la ropa contaminados. Limpie el área afectada con poca cantidad de agua. Si la superficie de la piel es dañada, aplique un vendaje limpio y busque atención médica. No utilice ungüentos. Si la superficie de la piel no es dañada, limpie el área afectada a fondo con jabón suave y agua.



**INGESTIÓN.** Puede irritar las membranas mucosas de la boca, de la garganta y del esófago. Puede ser absorbido fácilmente por el estómago y el tracto intestinal. Los síntomas incluyen una sensación de náusea, vómitos, vértigo, somnolencia, pérdida del sentido. Debido a su ligera viscosidad, hay un peligro de aspiración dentro de los pulmones durante la ingestión y el vómito subsecuente. En caso de ingestión no induzca el vómito. Si el vómito está a punto de ocurrir, colocar la cabeza de la víctima debajo de las rodillas. Si la víctima esta soñolienta o inconsciente, coloque la cabeza hacia la izquierda y hacia abajo. Nunca se debe suministrar nada por vía oral a una persona que no esté completamente consciente. Busque atención médica.

**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** Para derrames absorba o cubra con arena u otro material no inflamable. Utilice herramientas limpias que no generen chispas, para recoger el material absorbido. Coloque los materiales utilizados y líquidos absorbidos en los recipientes apropiados para desechar residuos ("residuos de arena con aceite")

Evacue a todo el personal no esencial del área inmediata y establezca una "zona regulada" con control y seguridad de sitio. Elimine todas las fuentes de ignición. Pare el escape de producto si puede hacerlo sin riesgo. No toque ni camine a través del material derramado. Quite el derramamiento inmediatamente de las áreas lisas en el cual se tiene que caminar. Prevenga la entrada de material derramado en los canales y las alcantarillas.

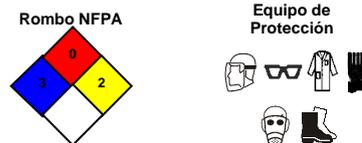
**HOJA DE SEGURIDAD.** CITGO Petroleum Corporatio. P.O. Box 3758Tulsa USA. Ficha de Seguridad del 23/05/2005. Sección 6 "Medidas contra derrames o fugas accidentales"

## ÁCIDO SULFÚRICO

**CONTACTO CON LOS OJOS.** Es corrosivo y puede causar dolor, visión borrosa, quemadura severa de los tejidos además de ceguera. En caso de contacto inmediatamente lavar los ojos delicadamente con abundante agua por lo menos 15 minutos. Abrir y cerrar los párpados ocasionalmente.



**CONTACTO CON LA PIEL.** Es corrosivo y puede causar enrojecimiento, dolor, quemaduras químicas graves. Colapso circulatorio, respiración baja, pulso débil y rápido. El paro circulatorio es a menudo la causa inmediata de muerte. En caso de contacto lavar la piel con abundante agua y jabón mientras se remueve la ropa contaminada. El exceso de ácido en la piel puede ser neutralizado con un 2% de solución de bicarbonato de soda.



**INGESTIÓN.** Es corrosivo, produce ardor de garganta, dolor de estómago, vómito y diarrea. Quemaduras en la boca, garganta, estómago llevando a la muerte. En caso de ingestión no inducir al vómito. Lavar la boca y dar suficiente agua para beber. No dar cosas a la boca de una persona inconsciente. Llamar a un médico inmediatamente.

**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** Contener y recuperar todo el líquido que sea posible. Neutralizar con un material alcalino, absorber con material inerte (arena seca) y colocar en un contenedor para desperdicio químico (residuos de arena contaminada). No usar materiales combustibles como el aserrín seco.

Ventilar el área del derrame. Usar al personal y equipo protector adecuado. Aislar el área de peligro. Mantener aislado el personal no protegido e innecesario.

**HOJA DE SEGURIDAD.** Monomeros Colombo Venezolanos SA (EMA). Vía 40 Las Flores - Barranquilla Colombia. Apartado Aéreo 3205 Sección 5 "Medidas en caso de derrame accidental"

### ÁCIDO NÍTRICO

**CONTACTO CON LOS OJOS.** Es corrosivo y puede causar enrojecimiento, dolor, visión borrosa. Los vapores causan irritación y daños a los ojos. La solución concentrada produce quemaduras y daño permanente en los ojos. En caso de contacto inmediatamente lavar los ojos con abundante agua por lo menos 15 minutos. Abrir y cerrar los párpados ocasionalmente. Conseguir atención médica inmediatamente.

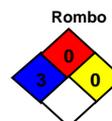


C



Xi

**CONTACTO CON LA PIEL.** Es corrosivo y puede causar enrojecimiento, dolor, quemaduras químicas graves. Causa dolor y quemaduras severas. La solución concentrada produce úlceras profundas, manchas amarillas - marrones. En caso de contacto lavar la piel con abundante agua y jabón mientras se remueve la ropa contaminada. Conseguir atención médica. Lavar la ropa y zapatos antes de volver a usar.



Rombo



Equipo de Protección

**INGESTIÓN.** Es corrosivo, produce ardor de garganta, dolor de estómago. Causa dolor y quemaduras en la boca, garganta, esófago y vías respiratorias. En caso de ingestión no inducir al vómito. Dar grandes cantidades de agua o leche. No dar cosas en la boca de una persona inconsciente. Conseguir atención médica.

**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** Contener y recuperar todo el líquido que sea posible. Neutralizar con un material alcalino (soda) y entonces absorber con un material inerte (arena seca) y colocar en un contenedor para desperdicio químico ("residuos de arena contaminada"). No usar materiales combustibles como el aserrín seco.

Ventilar el área del derrame. Usar al personal y equipo protector adecuado. Aislar el área de peligro. Mantener aislado el personal no protegido e innecesario.

**HOJA DE SEGURIDAD.** onomeros Colombo Venezolanos SA (EMA). Vía 40 Las Flores - Barranquilla Colombia. Apartado Aéreo 3205 Sección 6 "Medidas en caso de derrame accidental"

### ACIDO CLORHÍDRICO (muriático)

**CONTACTO CON LOS OJOS.** Causa quemaduras y lesiones permanentes al tejido de los ojos. Puede causar ceguera. En caso de contacto mantenga los párpados separados y enjuague suavemente con agua abundante durante 15 minutos como mínimo. Solicite atención médica.



T



Xn



C

**CONTACTO CON LA PIEL.** Causa quemaduras y daño permanente a la piel. En caso de contacto lave inmediatamente la piel expuesta con abundante jabón y agua mientras retira la ropa contaminada y zapatos. Solicite atención médica inmediatamente. Lave la ropa antes de volverla a usar y descarte los zapatos que no puedan ser limpiados minuciosamente.



Rombo NFPA



Equipo de Protección

**INGESTIÓN.** Puede ser dañino o causar la muerte. Los efectos dañinos incluyen quemaduras y daños permanentes al tracto digestivo, boca, garganta, estómago e inclusive intestinos. Los síntomas pueden incluir dolor abdominal grave y vómitos de sangre. En caso de ingestión la persona debe sorber inmediatamente un vaso de agua. Solicite atención médica inmediatamente. no induzca el vómito, salvo que reciba instrucciones de hacerlo dadas por personal médico. Nunca suministre nada por boca a una persona inconsciente.

**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** Puede ser dañino o causar la muerte. Los efectos dañinos incluyen quemaduras y daños permanentes al tracto digestivo, boca, garganta, estómago e inclusive intestinos. Los síntomas pueden incluir dolor abdominal grave y vómitos de sangre. En caso de ingestión la persona debe sorber inmediatamente un vaso de agua. Solicite atención médica inmediatamente. no induzca el vómito, salvo que reciba instrucciones de hacerlo dadas por personal médico. Nunca suministre nada por boca a una persona inconsciente.

Evacue inmediatamente la zona donde se encuentren presentes vapores concentrados. El personal de limpieza debe vestir equipos de protección adecuados.

**HOJA DE SEGURIDAD.** Basic Chemicals Company LLC. 5005 LBJ Freeway P.O. Box 809050 Dallas, TX 75380-9050. Ficha de Seguridad del 01/07/2005. Sección 6 "Medidas ante derrames accidentales"

### ALCOHOL METÁLICO

**CONTACTO CON LOS OJOS.** Causa quemaduras. En caso de contacto limpiar los ojos abiertos varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

Rombo NFPA



T



F



Equipo de Protección

**CONTACTO CON LA PIEL.** Tóxico por contacto con la piel, peligro de efectos irreversibles muy graves. En caso de contacto quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto, lavar inmediatamente con agua y jabón y consultar a un médico.

**INGESTIÓN.** Tóxico por ingestión, peligro de efectos irreversibles muy graves. En caso de ingestión provocar el vómito y solicitar asistencia médica.

**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** Quitar con material absorbente (arena, aserrín), desechar el material contaminados en el depósito de residuos peligrosos ("residuos de arena contaminada"), impida que el líquido llegue al alcantarillado. Limpiar con agua añadiendo productos de limpieza.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas a las personas sin protección.

**HOJA DE SEGURIDAD.** Mallinckrodt Baker B.V. PO Box 1. 7400 AA Deventer. Holanda. Ficha de Seguridad del 29/12/2004  
Seccion 6 "Medidas en caso de vertido accidental"

### BENCINA

**CONTACTO CON LOS OJOS.** Por contacto puede producir conjuntivitis. En caso de contacto lávelos con abundante agua durante unos 15 minutos, separando un poco los párpados para asegurar un enjuague completo.

**CONTACTO CON LA PIEL.** Por contacto Puede producir dermatitis. En caso de contacto lave inmediatamente el área de contacto con agua y jabón. Si la ropa se humedece quítesela rápidamente.

**INGESTIÓN.** Puede causar irritación de la garganta con náuseas, vómito e inconsciencia, En caso de ingestión no induzca al vómito porque existe el peligro de aspiración. Dé a beber grandes cantidades de agua o leche. Si ocurre el vómito suministre más líquidos.

**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** En caso de derrames quitar utilizando un absorbente no combustible como la arena y disponer en los depositos adecuados ("residuos de arena contaminada"). Debe evitar descargarlo directamente en el desagüe o aguas superficiales.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas a las personas sin protección.

**HOJA DE SEGURIDAD.** ECOPEPETROL SA. Bogotá DC. Edificio Principal Cr 13 N° 36-24. Ficha de seguridad de Marzo del 2006  
Procedimiento en caso de derrames o fugas.



Xi



F



Rombo

Equipo de Protección



### ACETONA

**CONTACTO CON LOS OJOS.** Por contacto puede irritar los ojos. En caso de contacto limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

**CONTACTO CON LA PIEL.** La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. En caso de contacto lavar inmediatamente con agua. Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

**INGESTIÓN.** En caso de ingesta enjuagar con la boca. No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** En caso de derrames quitar utilizando un absorbente no combustible como la arena ó aserrín y disponer en los depositos adecuados ("residuos de arena contaminada"). Limpiar con agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza. Debe evitar descargarlo directamente en el desagüe o aguas superficiales. Asegurar suficiente ventilación.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas a las personas sin protección. Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

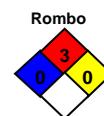
**HOJA DE SEGURIDAD.** Mallinckrodt Baker B.V. PO Box 1. 7400 AA Deventer. Holanda. Ficha de Seguridad del 29/12/2004  
Seccion 6 "Medidas en caso de vertido accidental"



Xi



F



Rombo

Equipo de Protección



### BROMURO DE POTASIO

**CONTACTO CON LOS OJOS.** En caso de contacto limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

**CONTACTO CON LA PIEL.** En caso de contacto lavar inmediatamente con agua.

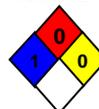
**INGESTIÓN.** En caso de ingesta enjuagar la boca y beber mucho agua. Provocar el vómito y solicitar asistencia médica.

**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** En caso de derrames quitar utilizando un absorbente no combustible como la arena ó aserrín y disponer en los depositos adecuados ("residuos de arena contaminada"). recoger mecánicamente evitando que penetre en el alcantarillado.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas a las personas sin protección.

**HOJA DE SEGURIDAD.** Mallinckrodt Baker B.V. PO Box 1. 7400 AA Deventer. Holanda. Ficha de Seguridad del 29/12/2004  
Seccion 6 "Medidas en caso de vertido accidental"

Rombo NFPA



Xi



F

Equipo de Protección



## ACIDO FLUORHÍDRICO

**CONTACTO CON LOS OJOS.** Causa quemaduras severas en los ojos, además es posible que las quemaduras no sean ni dolorosas ni visibles por hasta 24 horas. Irritación severa de los ojos, lagrimeo, enrojecimiento de los ojos e hinchazón de los párpados, riesgo de lesiones oculares graves o permanentes. Riesgo de daños a la córnea y ceguera. En caso de contacto enjuague los ojos con agua corriente durante 5 minutos, manteniendo los párpados abiertos, en caso de haber dificultad en abrir los párpados, administre un colirio analgésico. No utilice gotas aceitosas, ungüento o tratamientos para quemaduras dérmicas. Consulte de inmediato a un médico.



Xi



C

Rombo NFPA



Equipo de Protección



**CONTACTO CON LA PIEL.** Causa quemaduras severas en la piel, además es posible que las quemaduras no sean ni dolorosas ni visibles de inmediato, su aparición puede demorar más de 8 horas, el producto puede ser absorbido a través de la piel causando la destrucción de las capas de tejido profundas, irritación dolorosa, rozadura e hinchazón de la piel. En caso de contacto lleve al paciente vestido a la ducha inmediatamente, quite los zapatos, calcetines y ropa contaminados al lavar la piel alcanzada con agua corriente durante 5 minutos. Coloque la ropa contaminada en una bolsa doble para eliminación. Inmediatamente aplique gel de gluconato al 2.5% usando guantes de hule, aplicar por 15 minutos en caso de no haber aplique agua. mantenga al paciente caliente y llévelo al hospital inmediatamente.

**INGESTIÓN.** Causa irritaciones severas, quemaduras, perforación del tracto gastrointestinal seguido por shock. Náuseas, vómitos, calambres abdominales y diarrea, tos y dificultad en respirar. En caso de ingesta enjuague la boca con agua fresca, no induzca al vómito, no administre ningún medicamento si la persona no se encuentra consciente. llévelo al hospital inmediatamente.

**MEDIOS DE CONTENSIÓN.** En caso de derrames use bolsas de cal para formar una barrera disperse los gases/vapores con rocío de agua aplicandolo contra la corriente del derramamiento. No permita que el producto entre en el alcantarillado.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas a las personas sin protección. Airee la zona, Elimine todas las fuentes de ignición y no genere ni llamas ni chispas.

**HOJA DE SEGURIDAD.** Solvay Fluorides, LLC PO BOX 27328 Houston, TX 77227 - 7328. USA. Ficha de Seguridad del 5/5/2005  
Seccion 6 "Medidas en caso de fugas accidentales"

### DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

#### Acción:

#### Responsable (s):

#### Supervisado por:

1	En caso los servicios de apoyo externo se encuentren en el área, determinar conjuntamente las acciones a realizar posterior a la emergencia.	Prevencionista de Riesgos, Coodinador Local SST, Coordinadores de Brigadas	Jefe de Sede, Director Zonal.
2	Determinar las acciones de mejora para prevenir la recurrencia de daños reales o potenciales producidos por la emergencia.		
3	Verificar el estado de salud de las personas afectadas, de los impactos ambientales y evaluar los posibles daños ocurridos.	Prevencionista de Riesgos, Asistente Social, Tutoría, brigadistas.	Prevencionista, Coordinador Local SST, Jefe de Sede, Director Zonal
4	Acompañar a los heridos hasta que sean atendidos por los servicios de atención externa y si fuera necesario, colaborar con dichos servicios en lo que sea posible.		
5	Gestionar la disposición adecuada de los residuos generados durante la emergencia.		
6	Evaluar los daños y revisar que acciones se pueden mejorar, elaborar un informe y asignar los responsables para llevar a cabo el plan de acciones.	Jefe de sede, Prevencionista de Riesgos, Coordinador local SST, Coordinadores de Brigadas.	

Aprobado por:

\_\_\_\_\_

Fecha













