



Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Municipio Autónomo de Caguas



**Plan para el Control y Prevención de Derrames
en la Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación**

Preparado por:
Oficina de Asuntos Ambientales
Director: Guillermo Rivera Cruz
Revisión 2014

Nota: Esta versión ha sido preparada como una guía para los empleados y personal del Municipio Autónomo de Caguas. Sin embargo, la versión oficial es en inglés.



Tabla de Contenido

Certificación del Ingeniero.....	5
Certificación Facilidad- Daño Sustancial.....	6
Aprobación de la Administración.....	7
Revisión del Plan de Control y Prevención de Derrames	8
I. Introducción	9
II. Información General de la Facilidad.....	10
III. Mantenimiento del Plan.....	11
IV. Áreas propensas a derrames	12
A. Estación de Gasolina	12
B. Generadores de Emergencia y Tanque sobre terreno.....	12
C. Cuerpos de Agua adyacentes al SIOC.....	13
V. Eventos de Derrames	13
VI. Procedimientos y Medidas para el Control y Prevención de Derrames.....	14
A. Procedimiento de Carga/Descarga de camiones cisterna - 40 CFR 112.7	17
B. Medidas de Control y Manejo de Derrames de Menor Escala	19
C. Procedimientos de Control y Prevención de Derrames provenientes de equipos no autocontenidos.....	19
D. Transportación de los Contenedores.....	21
E. Drenaje de las Estructuras Secundarias Contenidas	22
F. Equipos y Materiales Disponibles para el Control de Derrames	24
G. Prevención de Derrames y Coordinación de Respuesta en caso de Emergencia	24
H. Reuniones y Adiestramientos para la Prevención de Derrames	24
I. Procedimiento de Reporte y Respuesta en Casos de emergencia	26
J. Inspecciones	26
K. Revisión y Archivo de Documentos	27
L. Lista de Números de Emergencia	28
M. Materiales y Equipos	30



Apéndices

Apéndice I.....	32
Foto Aérea Del Sitio.....	32
Apéndice II.....	34
Formas Para Reporte De Inspecciones Y Derrames.....	34
Parte A: Hoja De Reporte De Eventos De Derrames.....	35
Parte B: Lista De Cotejo Para Inspecciones.....	37
Parte C: Bitácora De Inspección Tanques Y Superficies.....	39
Apéndice III.....	40
Flujograma De Respuesta En Caso De Derrames.....	40
Apéndice IV.....	42
Mapa Esquemático De La Facilidad.....	42
Apéndice V.....	44
Flujo Del Drenaje En El Área.....	44
Apéndice VI.....	46
Fotos De La Facilidad.....	46
Apéndice VII.....	50
Otras Áreas De Almacenamiento.....	50
Apéndice VIII.....	53
Inventario De Equipos Y Tanques.....	53
Apéndice IX.....	55
Enmiendas Y Definiciones.....	55
Apéndice X.....	56
Plan De Respuesta A Emergencias En Caso De Derrames De Petróleo Y/O Sus Derivados...56	
Apéndice XI.....	57
Acuerdos De Cumplimiento.....	57

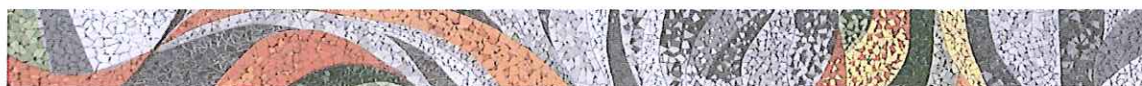


Tabla de Figuras

Figura 1 Tanques sobre terreno de gasolina y diesel, respectivamente	15
Figura 2 (A) Generador de Emergencia y (B) tanque de diesel de ~280 galones– Planta Tratamiento.....	15
Figura 3 Generador de emergencia con tanque de diesel autocontenido - Secretaría ..	16
Figura 4 Generador de emergencia con tanque de diesel autocontenido – Conservación de Edificios	16
Figura 5 Área de contención para llenado de gasolina/diésel.....	18
Figura 6 Buenas prácticas de manejo y llenado	18
Figura 7 Ejemplo de área sin contención.	20



**Certificación del Ingeniero
(40CFR 112.3 (b) (d))**

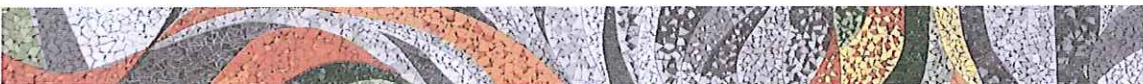
Yo, _____ certifico, bajo penalidad de ley, en acuerdo con el Código de Regulaciones Federales Título 40 Sección 112 y sus enmiendas, que he examinado y estoy familiarizado con las Buenas Prácticas de Ingeniería y con el Plan de Control y Prevención de Derrames, sometido y aquí presentado. Certifico que el mismo ha sido diseñado para las facilidades de la Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación. Certifico que la información aquí presentada es cierta, precisa y completa.

Efectivo hoy __ de _____ del 2015.

Nombre (letra de molde)

Firma del Ingeniero Licenciado

Número de Licencia y Sello



Certificación Facilidad- Daño Sustancial

El Municipio Autónomo de Caguas representado por _____ certifica bajo penalidad de ley, en acuerdo con el Título 40 Sección 112 (Apéndice C inciso 3) y su nueva regla incluida en las enmiendas, que he revisado y examinado el documento de acuerdo con las Mejores Prácticas de Ingeniería y con los requisitos del Plan de Control y Prevención de Derrames (SPCC) sometido. La Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación **no representa** una facilidad con potencial de daño al ambiente debido a que no posee ninguna sustancia o contaminante clasificado como peligroso. Toda la información aquí vertida es cierta, precisa y completa.

Hoy ____ de _____ del 2015.

Nombre (Letra de Molde)

Firma Ingeniero Profesional

Licencia y Sello



Aprobación de la Administración
Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación
Municipio Autónomo de Caguas

El Plan para el Control y Prevención de Derrames es aprobado por el Municipio Autónomo de Caguas para las facilidades de la Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación y el mismo deberá ser implantado tal y como se describe en este documento.

Nombre (letra de molde)
Oficial Responsable

Firma

Licencia y Sello



Revisión del Plan de Control y Prevención de Derrames

El Municipio Autónomo de Caguas debe completar una evaluación y revisión de este Plan por lo menos una vez cada cinco (5) años de acuerdo al Título 40 Sección 112 (y enmiendas aprobadas). Las revisiones realizadas están registradas a continuación:

Firma	Fecha



I. Introducción

El propósito u objetivo de este plan es describir los procedimientos que llevará a cabo el Municipio Autónomo de Caguas, para prevenir, controlar y mitigar la ocurrencia de eventos de derrames (sustancias diesel, gasolina o derivado de aceites) en las facilidades de la Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación (específicamente para el área de estación de gasolina y generadores de emergencia) y su posible extensión a áreas circundantes al municipio. Las regulaciones establecidas en la Ley de Control de Contaminación por Aceites (Título 40 Sección 112) establece requisitos a aquellas facilidades que posean: 1) un tanque sobre terreno igual o mayor de 1,320 galones y/o 2) una capacidad de almacenamiento totalmente enterrado mayor de 42,000 galones y alguna expectativa de que un derrame de aceite pueda ocurrir en aguas navegables o costas litorales. Dicha regulación establece que las facilidades adquiridas y operadas por agencias de gobierno (estatales y federales) estarán sujetas a esta regulación.

La Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación se encuentra ubicada en la cercanía de la carretera #1 en el Barrio Bairoa. La facilidad tiene en sus inmediaciones una estación de gasolina, que sirve de abasto para la flota de vehículos y camiones municipales. Allí se encuentran dos (2) tanques sobre terreno, con una capacidad de 10,000 galones cada uno. Los mismos tienen unas medidas de ocho pies (8') de diámetro y veinticinco pies (25') de largo aproximadamente. Ambos almacenan combustible, gasolina y diesel respectivamente. La compañía encargada para el despacho y mantenimiento del área es First Transit de Puerto Rico Inc. El mantenimiento más reciente al tanque de diesel fue realizado en Noviembre de 2010 por la compañía Técnica Industrial Petrolera Inc. Al tanque de gasolina se le realizaron labores de mantenimiento en Noviembre 2014, por la misma compañía. El abastecimiento y llenado de los tanques es realizado por Total Petroleum.

De acuerdo con la Junta de Calidad Ambiental (Área de Calidad de Aire), y en cumplimiento con el 40 CFR Parte 112, los tanques deben poseer un Plan para el Control de Derrames. Además, bajo este plan se han incluido tanques sobre terreno de combustible, utilizados para el funcionamiento de los generadores de electricidad para emergencias en la misma facilidad. Para ello, se ha incluido un inventario de equipos en el Apéndice VII. Dicho inventario contiene la localización y capacidad de los tanques sobre terreno.



Los tanques que abastecen a los generadores poseen un permiso de fuente de emisión vigente emitido por la Junta de Calidad Ambiental – Área Calidad de Aire. Los sistemas relacionados con el generador de emergencia están conectados al sistema eléctrico y son operados por personal autorizado. En cuanto a los mismos, el Departamento de Conservación de Edificios es el responsable del mantenimiento de los mismos. El abastecimiento de diesel/gasolina es llevado a cabo por Total Petroleum, compañía sub-contratada por el Municipio Autónomo de Caguas.

II. Información General de la Facilidad

La Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación del Municipio Autónomo de Caguas se encuentra localizada en la Carretera #1, en el Barrio Bairoa. Está rodeado por el norte por una quebrada sin nombre (tributario del Río Bairoa), al este por la Planta de Tratamiento Bairoa La 25, al oeste por la Carretera PR-1 y al sur por Carretera PR-30. La misma agrupa a cinco departamentos: Departamento de Conservación de Edificios, Departamento de Obras Públicas, Departamento de Desarrollo de Proyectos y Movilidad Ciudadana, Departamento de Ornato y Embellecimiento y Departamento de Reciclaje y Saneamiento.

El Centro de Operaciones Municipales tiene diversas áreas y edificios que agrupan estos departamentos. A su vez, tienen talleres de reparación y mantenimiento de vehículos y camiones municipales en la parte posterior del predio y una estación de gasolina. Estos edificios fueron construidos aproximadamente para el año 1984. El total de empleados que laboran allí es de aproximadamente cuatrocientos setenta y uno (471).

Dueño: Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Municipio Autónomo de Caguas

Nombre: Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación (SIOC) o también conocida como Centro de Operaciones Municipales

Dirección Física: Carretera #1, Barrio Bairoa

Dirección Postal: Municipio Autónomo de Caguas

P.O. Box 907 Caguas, Puerto Rico 00726

Secretario: Sra. Ada Belén Caballero Miranda

Personal encargado: Juan C. Rivera de Jesús (Área de Transportación) y Sr. Carlos M. Díaz Vega (Director- Departamento de Conservación de Edificios)



III. Mantenimiento del Plan

El Plan para el Control y Prevención de Derrames es requerido por la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés). Además, la Junta de Calidad Ambiental requiere la preparación de dicho plan, como parte de los requisitos de construcción e instalación de un tanque sobre terreno con una capacidad igual o mayor de 1,320 galones. Si alguno de los sucesos abajo descritos sucediese, el derrame deberá ser referido e informado a la Agencia de Protección Ambiental y a la Junta de Calidad Ambiental:

- a. Una descarga de más de 1,000 galones de aceite dentro o cerca de aguas navegables en aguas de los Estados Unidos y sus territorios.
- b. El Municipio de Caguas descarga aceite en cantidades consideradas peligrosas en dos eventos ocurridos en un periodo menor de doce (12) meses. Una cantidad peligrosa es definida por el Título 40 Sección 110 como una cantidad que:
 1. viola los estándares de calidad de aguas establecidos
 2. cause un daño verdadero o descoloración de la superficie u orillas de los cuerpos de agua; o en su lugar produzca una emulsión o depósito de lodos que pudieran sedimentarse en el cuerpo de agua afectado.

La información del derrame debe ser reportado dentro de los sesenta (60) días próximos, si alguno de estos episodios sucede.

El reporte debe contener la siguiente información:

- a. Nombre de la facilidad
- b. Nombre del dueño y/o funcionario responsable
- c. Localización de la facilidad
- d. Causa del derrame
- e. Acciones o medidas correctivas llevadas a cabo y una descripción de los equipos utilizados
- f. Información detallada que sea pertinente al plan o algún evento adicional relacionado con el derrame
- g. Día y año de comienzo de la operación
- h. Capacidad máxima del tanque
- i. Descripción de la facilidad incluyendo mapas, diagrama de flujo y mapa topográfico
- j. Análisis de la falla del sistema y/o subsistema en el cual la falla ocurrió



- k. Una copia del plan con cualquier enmienda o cambio realizado ya sea medidas correctivas tomadas o que se contemplan para minimizar la posibilidad de recurrencia.

Además, el plan debe ser enmendado dentro de los seis (6) meses próximos, si ocurriese, un cambio en el diseño, construcción u operación de la facilidad, que afecte el potencial de derrame. Dicho plan debe ser revisado y enmendado una vez cada cinco (5) años, para el mejoramiento y control de tecnologías aplicables. Los cambios deben ser certificados por un ingeniero profesional certificado. La Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés), como parte de las enmiendas al 40 CRF Parte 112, será una opción para las facilidades que cualifiquen llevar a cabo una auto-certificación de cumplimiento (ver apéndice IX). Sin embargo, el Municipio Autónomo de Caguas ha decidido cumplir con las disposiciones federales y actualizar este Plan, incorporando las nuevas reglamentaciones.

IV. Áreas propensas a derrames

A. Estación de Gasolina

El Municipio Autónomo de Caguas ha identificado (2) tanques sobre terreno de 10,000 galones de diesel y gasolina en las inmediaciones de las facilidades del Centro de Operaciones Municipales (Secretaría). Dichos tanques tienen una dimensión aproximada de ocho pies (8') de diámetro por veinticinco pies (25') de largo. La estructura secundaria está incorporada en los mismos tanques (autocontenidos) sobre una base en cemento y con tuberías recubiertas en un rango de 9'-6" (Figura 1). En Enero de 2011 se construyó alrededor de los tanques un dique en hormigón con las siguientes dimensiones: veintinueve pies con cuatro pulgadas (29'-4") de ancho por treintaisiete pies y cinco pulgadas (37'-5") de largo y tres pies con seis pulgadas (3'-6") de alto. Con estas medidas el dique cuenta con una capacidad de retención aproximada de 24,630.25 galones.

Estos tanques están conectados a unos sistemas de bombas, que tiene su área de contención. Estas bombas permiten el despacho de gasolina y diesel a través de los dispensadores.

B. Generadores de Emergencia y Tanque sobre terreno

Hemos incluido en este plan, tres (3) tanques de diesel para los generadores de emergencia. El tanque sobre terreno es de aproximadamente 280 galones. Los otros están contenidos en los mismos generadores y son de aproximadamente 200 galones.



Su función es suplir combustible a los generadores de emergencia que sirven al área de las oficinas, equipos y otros servicios de la SIOC. (Figuras 2, 3 y 4)

Los tanques de la Planta de Tratamiento (Figura 2) y la Secretaría (Figura 3) se encuentran colocados dentro de un área contenida y posee diques capaces de contener la capacidad total del largo del tanque más un diez (10) porciento. Esto para evitar cualquier derrame proveniente del tanque. El área contenida está construida de concreto suficientemente impermeable para contener cualquier derrame.

C. Cuerpos de Agua adyacentes al SIOC

En las áreas adyacentes a las facilidades del SIOC, hemos identificado una quebrada sin nombre, tributaria del Rio Bairoa. La distancia entre las facilidades y dicho recurso natural es de aproximadamente 0.10 km (103.56 metros). Las aguas de escorrentías de las facilidades se dirigen hacia un punto de muestreo de salida que descarga directamente a la quebrada sin nombre. Dicho punto de muestreo se conoce como el punto 002 y en el mismo se toman muestras en eventos de lluvia. Las facilidades del SIOC se encuentran bajo el permiso NPDES-MS4 (PR040001) del Municipio Autónomo de Caguas.

De acuerdo con el diagrama de flujo y drenaje de la facilidad (ver Apéndice V), se demuestra que las áreas propensas a derrames (como ríos, quebradas o áreas sensitivas) pudieran estar en riesgo de ser contaminados. Se ha colocado un “manhole” entre la alcantarilla pluvial y el punto de muestreo, para asegurar que no fluyan contaminantes hacia la quebrada. Este equipo es conocido como “Vortechs”, y su función principal es la remoción de sólidos suspendidos, contaminantes y residuos como hojarasca.

Tal y como se describe en este documento, la certificación del ingeniero está sujeta a la implementación satisfactoria de las medidas establecidas en la Sección VI de este plan. Además, esta facilidad tiene un Plan de Prevención de Contaminación de Aguas de Escorrentías (SWPPP, por sus siglas en inglés)

V. Eventos de Derrames

El día 29 de octubre de 2009, ocurrió en las inmediaciones de la Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación un incidente de derrame de gasolina que se estimó haber tenido una magnitud de entre 45 y 75 galones. En el informe sometido a la Junta de Calidad Ambiental (OAA-09-053) se expresó que el cuerpo de agua cercano (Quebrada sin nombre – tributario Rio Bairoa) y la alcantarilla pluvial ubicada en la misma estación de gasolina, no fueron afectados. También se les notificó mediante



informe que se contrataron los servicios de la Compañía Beckton Environmental para tomar muestras del terreno contaminado y hacerle una prueba de análisis Full-RCRA. Los resultados de esta prueba demostraron que la tierra removida del área del derrame no debía ser considerada como un desperdicio peligroso, ya que ninguno de los parámetros sobrepasó los límites establecidos por la Agencia de Protección Ambiental.

VI. Procedimientos y Medidas para el Control y Prevención de Derrames

Las medidas de control y prevención de derrames son medidas seguras que sirven como herramientas de respuesta y mitigación, en caso de emergencias. En un evento de derrame, los procedimientos generales de respuesta incluyen: notificaciones, aislamiento y contención del derrame, limpieza y disposición de desperdicios por un personal autorizado por la Junta de Calidad Ambiental. En adición, las agencias pertinentes deben ser notificadas. Las áreas que han sido tomadas en consideración son: a) áreas de almacén y estructuras auto contenidas de diesel y/o aceites b) áreas de carga y descarga de diesel. Las áreas antes mencionadas, han sido consideradas debido a su gran potencial de ocurrencia de derrames y/o proveen rutas directas de contaminación al ambiente o algún alcantarillado pluvial.

Aparte de los componentes que debe poseer un tanque sobre terreno, debe considerarse los siguientes puntos: a) **cercas y portón de seguridad**. El propósito de las verjas es mantener personal no autorizado fuera del área b) **alumbrado** – las facilidades deben poseer suficiente alumbrado para prevenir cualquier acto vandálico y ayudar a detectar cualquier derrame que ocurra en horas de la noche c) **rotulación** – letreros de **NO FUMAR, PELIGRO o PERSONAL AUTORIZADO SOLAMENTE** deben ser puestos alrededor del tanque (a cada lado del tanque) y/o en la entrada del área.

En nuestro caso particular, ambos tanques están rotulados y cuentan con áreas alumbradas. Los tanques de la estación de gasolina no son de fácil acceso, se encuentran en la parte posterior del SIOC. Durante el día y la noche, hay acceso controlado a las áreas de la estación de gasolina y luego de finalizadas las labores (6:00 a.m. a 6:00 p.m.) se procede a apagar los interruptores de las bombas y colocarse candados en los dispensadores.





Figura 2 (A) Generador de Emergencia y (B) tanque de diesel de ~280 galones– Planta Tratamiento





Figura 3 Generador de emergencia con tanque de diesel autocontenido -
Secretaría



Figura 4 Generador de emergencia con tanque de diesel autocontenido – Conservación
de Edificios



A. Procedimiento de Carga/Descarga de camiones cisterna (este procedimiento será llevado a cabo por los suplidores) 40 CFR 112.7

Todo producto o derivado de diesel es llevado al punto de almacenaje por el camión cisterna. Los procedimientos aquí mencionados serán utilizados, cuando sea necesario recargar los tanques sobre terreno de la estación de gasolina y/o de los generadores de emergencia (Figura 5-6):

1. Cuando el camión cisterna llegue al área de carga del tanque, material absorbente deberá ser colocado aproximadamente a cinco (5) pies del área de llenado, en dirección del flujo de dirección del derrame (potencial).
2. Active la bomba para comenzar la descarga. El usuario o personal no podrá abandonar el área de descarga hasta que finalice la misma.
3. Cuando el conductor informe al personal autorizado que la carga/descarga ha sido completado, el mismo verificará los medidores del tanque y sus compartimientos, si es necesario.
4. Cierre todas las válvulas y desactive la bomba. Asegúrese que no queden remanentes de diesel en la manguera de succión.
5. Desconecte la manguera y drene cualquier residuo de aceite y/o diesel en un cubo.
6. En un evento de derrame de carácter leve, proceda a cerrar las válvulas del camión cisterna y coloque material absorbente sobre el área de derrame para controlar su propagación.
7. Añada mayor material absorbente, si es necesario, para controlar y canalizar el derrame.
8. Seguir las instrucciones detalladas sobre respuesta y reporte de actividades de derrames en la Sección VI-I de este Plan.
9. Cualquier material contenido y recogido en el área debe ser transferido a contenedores de cincuenta y cinco (55) galones o en algún otro contenedor autorizado.

Es importante enfatizar que el personal sub-contratado (suplidores) debe poseer y mantener los equipos de respuesta a derrames en el camión cisterna. Además, un contenedor con material absorbente debe estar colocado en un área estratégica cerca de los tanques sobre terreno.





Figura 5 Área de contención para llenado de gasolina/diésel

El dueño de la facilidad deberá solicitar por escrito, una carta que certifique que los camiones-tanque que entren al SIOC y sus áreas limítrofes poseen un permiso emitido por la Junta de Calidad Ambiental y/o alguna otra agencia estatal o federal. Dicha certificación nos asegura que las operaciones llevadas a cabo en la facilidad, cuentan con el equipo y medidas necesarias para evitar cualquier emisión o derrame proveniente del camión-cisterna bombas, equipos y otros aparatos. A su vez se estipula que de ocurrir algún derrame provocado por los mismos, estos asumirían los procedimientos de limpieza y recogido de desperdicios generados por el incidente.



Figura 6 Buenas prácticas de manejo y llenado



B. Medidas de Control y Manejo de Derrames de Menor Escala

Las acciones de respuesta por parte de la administración de la facilidad (First Transit de Puerto Rico Inc. - en el caso de la estación de gasolina), generalmente consiste en notificar al personal apropiado como el Departamento de Conservación de Edificios y Área de Transportación. Se deberá asegurar el área y mantener bajo control del derrame, mientras se contacta al personal autorizado. Los materiales absorbentes, mantas y otros equipos están localizados en áreas designadas en el Mapa Esquemático (ver Apéndice IV). **En caso de algún derrame de menor escala, el mismo será controlado por personal de la oficina utilizando los equipos y “spill kit” provisto en la facilidad. Actualmente, en el Área de Transportación se encuentra equipo disponible (mantas absorbentes, “pampers” o “boomers”, gravilla, pala) para la respuesta inmediata a derrames de menor escala.** Es necesario que los equipos de respuesta se encuentren accesibles (Véase la Tabla 2 del Plan de Contingencia para un inventario detallado sobre los equipos y materiales recomendados y disponibles en las facilidades).

Los derrames de menor escala (<5 galones) que resultasen de operaciones de transferencia en los contenedores deben ser mitigados por personal adiestrado del Municipio Autónomo de Caguas. **No se deberá lavar con agua o algún detergente no autorizado en aquellas áreas donde haya ocurrido el derrame ya que esto representaría un daño mayor a los cuerpos de agua cercanos.**

C. Procedimientos de Control y Prevención de Derrames provenientes de equipos no autocontenidos (si aplica)

En este plan incluimos aquellos equipos, en los que no sea requerido alguna estructura autocontenida, pero si representa un potencial de ocurrencia de derrames a áreas no contenidas.

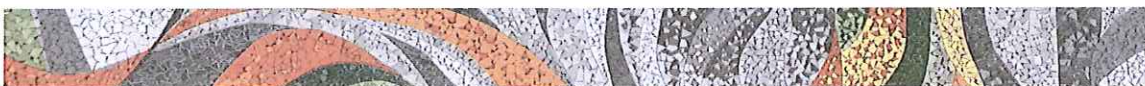


Ejemplo:



Área sin contención

Figura 7 Ejemplo de área sin contención.



En un evento de derrame, los siguientes procedimientos deben ser llevados a cabo:

1. El personal que descubra el derrame, deberá notificar a la Agencia de Manejo de Emergencias del Municipio para que el mismo a) envíe personal adiestrado al área del derrame b) contactar otro personal concerniente a dicha emergencia.

La siguiente información debe ser reportada:

- Localización del derrame
 - Cantidad aproximada del derrame
 - Otras condiciones de peligro, que deban ser notificadas
2. El personal al mando designado o a quién aplique (Dpto. Conservación Edificios/Oficina del Secretario) en conjunto con el personal cualificado, evaluará la naturaleza, peligros y amplitud del derrame. La Oficina de Asuntos Ambientales deberá ser consultada durante el evento de derrame.
 3. La propagación del derrame debe ser controlado mediante la construcción de barreras con material absorbente o “booms”.
 4. Si el material absorbente o “booms” no fueran suficientes, el personal al mando, contactará a personal y/o compañía con equipos de limpieza más eficientes (bomba de succión de aceites) y será transferido a contenedores. Todo desperdicio que contenga aceite y/o diesel debe ser manejado y dispuesto como desperdicio no-peligroso de acuerdo a las regulaciones estatales y federales. Se emitirá un manifiesto por parte del generador y transportista, para depositar dichos desperdicios en una facilidad autorizada. Dicho manifiesto deberá ser solicitado y archivado por un espacio de tiempo razonable (aproximadamente cinco años).
 5. Dicho evento deberá ser reportado y analizado de acuerdo a la forma detallada en el Apéndice II.

De acuerdo al diagrama de flujo de los drenajes, presentado en el Apéndice V, las esorrentías se dirigen directamente hacia alcantarillas pluviales cercanas al área. Es importante detallar que en estos casos, es imperativo atender la emergencia de forma inmediata para evitar cualquier contacto con los cuerpos de agua cercanos.

D. Transportación de los Contenedores

Si el SIOC adquiere algún contenedor de cincuenta y cinco (55) galones u otros equipos para el almacenaje y disposición de productos diesel o sus derivados, los mismos deben ser transportados por un **transportista autorizado** por la Junta de Calidad Ambiental. Dicho transportista cumplirá con las leyes establecidas por las



agencias pertinentes e informará por escrito al Municipio Autónomo de Caguas de la disposición final de los contenedores.

E. Drenaje de las Estructuras Secundarias Contenidas (si aplica)

Cuando un evento de lluvia torrencial o escorrentías ocurra o incida en el área contenida del tanque sobre terreno, personal autorizado debe realizar una inspección visual del agua contenida en el área. Es importante que dicho personal, evalúe los siguientes parámetros **ANTES** de proceder con el drenaje:

1. Propiedades físicas y químicas del agua contenida (viscosidad, turbidez)
2. Apariencia física de la estructura autocontenida
3. Remueva cualquier basura, hojas u otros materiales del área

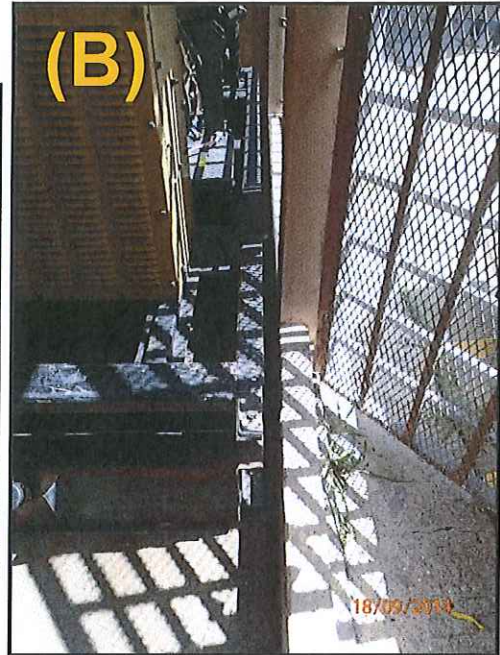
Si el personal autorizado **sospecha** que el agua contenida en dicha área tiene residuos de diesel **NO ABRA** la válvula de drenaje sin que **ANTES** se lleve a cabo un muestreo y prueba por un laboratorio licenciado. Después de dicho procedimiento, si los resultados fuesen negativos, proceda con el drenaje del agua a cualquier alcantarillado pluvial cercano (de aplicar). Si los resultados fuesen positivos, se recomendará la realización de inspecciones y pruebas de integridad para asegurar la calidad del tanque sobre terreno.

De no tener ninguna válvula de drenaje, se procederá a limpiar con mantas absorbentes y se dispondrá correctamente como desperdicio no- peligroso.

La figura 8 describe las áreas de contención que se encuentran en el SIOC.



Figura 8. Áreas de contención: (A) Generador emergencia (antigua Planta Tratamiento) y (B) Generador de Emergencia de la SIOC



Generador emergencia SIOC



F. Equipos y Materiales Disponibles para el Control de Derrames

Facilidades que almacenen aceite o sustancias derivadas de aceite, deberán poseer materiales de control de derrames y equipos disponibles dentro de las áreas adyacentes donde se encuentra el tanque sobre terreno. El personal u oficina a cargo es responsable de mantener e inspeccionar cada “spill kit”. Los equipos de control de derrames deberán ser inspeccionados por lo menos una (1) vez al mes. El equipo y materiales disponibles para controlar derrames a gran escala, será provisto por la Agencia para el Manejo de Emergencias- Oficina Municipal (OMME). En adición, cercano a la localización de los tanques sobre terreno, dentro del Área de Transportación se encuentra un “spill kit”. La sección IV-C del Plan de Contingencia provee una lista de materiales **recomendados** para el control y manejo de derrames.

G. Prevención de Derrames y Coordinación de Respuesta en caso de Emergencia

El funcionario responsable y/o coordinador designado, es responsable de asistir al equipo de respuesta, proveyéndole un resumen de las actividades realizadas para el control y prevención de propagación del derrame. El coordinador de emergencia evaluará los posibles daños a la salud y/o al ambiente, que resulte de un evento de derrame en la facilidad. Sus responsabilidades incluyen: 1) supervisar las facilidades y el programa de prevención de derrames 2) identificación y evaluación inmediata del evento de derrame 3) mantener un expediente sobre información del tanque, inspecciones realizadas del tanque y aguas contenidas en el área, diagramas del tanque y lista de contactos de suplidores.

La Oficina de Asuntos Ambientales deberá ser informada sobre cualquier cambio realizado en los procedimientos de respuesta, y/o en las medidas correctivas establecidas en este Plan. Además, dicha oficina es la responsable de actualizar y enmendar el Plan – de ser necesario (ver Sección G). También, este Plan incluye un Plan de Contingencia en Respuesta a Emergencias (ver Apéndice X).

H. Reuniones y Adiestramientos para la Prevención de Derrames

El Título 40 Sección 112.7, requiere que el personal de la facilidad sea adiestrado en la operación y mantenimiento de equipos para el control y prevención de derrames. En adición, se requieren reuniones de seguimiento, para asegurarnos que el personal entiende y lleva a cabo los procedimientos de la forma en que estipula este plan. El objetivo del programa de adiestramiento para el control de derrames es reducir el impacto e incidencias de derrames en la facilidad.



El adiestramiento general sobre control de derrames y conciencia de respuesta es provisto a todos los empleados que de una forma u otra estén relacionados con el manejo o transporte de diesel/gasolina. Dicho adiestramiento general deberá ser ofrecido por la Oficina de Asuntos Ambientales y el mismo puede ser coordinado con la Agencia para el Manejo de Emergencias Municipal. En adición, el Departamento u Oficina a cargo de las facilidades, tiene la responsabilidad de proveer reuniones de seguimiento para el manejo adecuado de petróleo y sus derivados.

Este Plan incluye información valiosa sobre la importancia de un manejo adecuado y la implantación de un programa de mantenimiento preventivo. Dicho programa tiene como propósito minimizar los casos de derrames en las facilidades y reducir el potencial de daño al personal y ambiente. Como mínimo, se requiere que los adiestramientos se realicen una (1) vez cada tres (3) o (5) cinco años o cuando ocurran transferencias o integración de nuevos empleados al área de trabajo. En este último caso, el adiestramiento debe ser realizado en o antes de cumplir los treinta días en su lugar de empleo.

Los temas a incluirse en el (los) adiestramiento (s) deben ser:

- Información contenida dentro del Plan de Control y Prevención de Derrames
- Evaluación de Casos- eventos de derrames en la facilidad; causas, acciones correctivas y lecciones aprendidas
- Nuevas técnicas de prevención, procedimientos de seguridad y equipos a utilizarse
- Implantación e instalación de nuevos equipos en la facilidad y su impacto
- Procedimientos y/o Protocolo a seguir en caso de emergencia
- Procedimientos de Supervisión: Informes y Reportes
- Salud y Seguridad en el Área de Trabajo

Los siguientes tópicos pueden ser incluidos como parte del adiestramiento anual:

- Revisión de procedimientos establecidos en el Plan
- Descripción y Evaluación de Casos sobre derrames en facilidades similares
- Información sobre medidas preventivas y correctivas

Luego de realizado los adiestramientos y/o reuniones de seguimiento, es necesario mantener un archivo de las actividades realizadas. Dicho archivo deberá ser mantenido por la Oficina de Asuntos Ambientales, Área de Transportación y Departamento de Conservación de Edificios. La Oficina de Asuntos Ambientales,



realiza reuniones informativas con el personal a cargo, para discutir el contenido y propósito del Plan. Como parte de dicho adiestramiento, se discute y firma un compromiso de cumplimiento e implantación de acciones correctivas (ver Apéndice XI).

I. Procedimiento de Reporte y Respuesta en Casos de emergencia

El coordinador de emergencia designado es el responsable de llevar un registro de los eventos de derrames ocurridos en la facilidad (ver Apéndice II- Parte A). Un evento debe registrarse cuando ocurre una descarga de aceite y/o derivados mayor de cinco (5) galones o cualquier descarga que pueda incidir en un alcantarillado pluvial o sanitario. El coordinador de emergencia designado con la asistencia de la Oficina de Asuntos Ambientales llevará a cabo una revisión de las tareas realizadas y un análisis del incidente.

El proceso de revisión debe incluir:

- Entrevistas con la(s) persona(s) involucrada(s) en el incidente, testigos, personas a cargo del proceso de respuesta y/o equipos utilizados.
- Discusión con el personal responsable de la coordinación e implementación del plan dentro de la situación de emergencia. Identificar los posibles cambios al procedimiento para prevenir la incidencia de un evento similar.
- Presentación de un documento escrito a la Oficina del Alcalde y/o Departamentos concernientes sobre las causas del incidente y las acciones tomadas para la solución del problema. Incluir comentarios y recomendaciones.
- Después de una reunión con el coordinador de emergencia y funcionario responsable del SIOC, es necesario emitir un memorando a todo el personal involucrado sobre las medidas tomadas y/o comentarios de interés.

J. Inspecciones

El Título 40 Sección 112.7 (e) (8) requiere que las inspecciones sean parte integral del programa de Prevención y Control de Derrames. La frecuencia de las inspecciones dependerá del uso del equipo y de las facilidades de la estación de gasolina. Por lo general, las inspecciones deben realizarse de forma mensual o semestral en las facilidades del SIOC. Los equipos a considerarse en las inspecciones incluyen pero no se limitan a:

- Tanques sobre terreno y contenedores mayores de 55 galones
- Monitoreo del nivel del aceite y sistemas de control
- Operaciones de transferencia (llenado o vaciado) del tanque



- Pruebas de integridad realizadas (copia de las mismas)
- Equipos de Control y Prevención de Derrames (“spill kits”)
- Sistemas de Drenaje de la Facilidad y Áreas Limítrofes

En la estación de gasolina específicamente, se realizan inspecciones diarias del volumen del combustible utilizando el método de regla y se mantiene una bitácora del mismo. En adición, se revisan las áreas aledañas a la misma. Una inspección visual es el método más simple para la detección temprana de cualquier falla o rotura en los equipos. Esto constituye la clave para un mantenimiento preventivo. Una lista de cotejo para llevar a cabo inspecciones se encuentra en el Apéndice II Parte B.

Cuando una facilidad posee un tanque sobre terreno, las inspecciones deben incluir la siguiente información a) condición de la estructura autocontenida b) señales de daño o filtraciones c) condición de las alarmas (si aplica) y rotulaciones d) condición de las válvulas. Todas las deficiencias deben ser reportadas en una lista de cotejo y enviar copia al Área de Transportación, Departamento de Conservación de Edificios y Oficina de Asuntos Ambientales para las acciones pertinentes.

K. Revisión y Archivo de Documentos

Como parte del Título 40 Sección 112 se requiere mantener un archivo de inspecciones, adiestramientos, incidentes y mantenimiento realizado a los equipos. Estos archivos deben ser accesibles y estar disponibles en la facilidad. Los mismos deberán encontrarse en el Área de Transportación, Oficina de Asuntos Ambientales y Departamento de Conservación de Edificios. El funcionario responsable conservará en un expediente el Plan de Control y Prevención de Derrames y Procedimientos e Inspecciones realizadas. Este archivo se mantendrá por espacio de cinco (5) años. Se conservarán copias en las áreas de trabajo pertinentes.

Los siguientes documentos deben ser archivados:

- **Evidencia de Adiestramientos:** Información de los recursos, lista de asistencia y personal contactado para los adiestramientos
- **Evidencia de Inspección:** Bitácora sobre inspecciones realizadas y personal involucrado. Evidencia de acciones correctivas para remediar deficiencias encontradas.
- **Evidencia de Mantenimiento:** Itinerario de Mantenimiento, incluyendo pruebas de integridad realizadas a equipos, tanques, válvulas, estructuras contenidas.



- **Evidencia de Incidentes Reportados:** reporte de eventos, evaluaciones posteriores al suceso y costos asociados al plan de respuesta de emergencia incluyendo equipos y material subcontratado.

El personal autorizado descrito en este Plan puede realizar enmiendas al mismo (40 CFR 112.7) si ocurre algún cambio en el diseño de la(s) facilidad(es), construcción, operación o mantenimiento que pudiera afectar el potencial de descarga en cuencas o aguas navegables de Estados Unidos y sus territorios. Estas enmiendas deben ser implantadas no más tarde de seis (6) meses de ocurrido el cambio.

Bajo la dirección del Ingeniero a cargo, se evaluará y revisará el Plan una vez cada cinco años, desde la última fecha que fue certificado. Como resultado de esta revisión, la Oficina de Asuntos Ambientales enmendará el Plan para el Control y Prevención de Derrames dentro de los próximos seis (6) meses posteriores a la revisión. Cada enmienda realizada, debe ser certificada por un Ingeniero Profesional Certificado.

L. Lista de Números de Emergencia

En caso de cualquier derrame relacionado con los tanques autocontenidos sobre terreno de 10,000 galones de diesel y gasolina, respectivamente y con los generadores de emergencia se deberá seguir esta línea de comunicación:

1. Números de contacto

Daños menores (Contactos Internos)

- Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación
 - Área de Transportación- SIOC (Tanques estación gasolina)
Persona contacto: Juan C. Rivera de Jesús
Municipio Autónomo de Caguas
Tel. (787) 653-5400 ext. 3346
Fax (787) 258-0620
Celular: (787) 392-7053
 - First Transit de Puerto Rico Inc. (Compañía contratada para mantenimiento y distribución combustible)
Persona contacto: Sr. Anselmo Rivera (Gerente General) / Sr. Rafael Torres
Teléfono: (787) 743-7333
Celular: (787) 385-7333, (787) 383-7333



- Departamento de Conservación de Edificios (tanques diesel de generadores de emergencia)
Director: Sr. Carlos M. Díaz Vega
Personal a cargo: Ing. Juan C. Machuca Díaz
Teléfonos: (787) - 653-5400 x 3256, 3270
Celular: (787) 392-7069, (787) 385-0439
- Oficina de Asuntos Ambientales
Director: Plan. Guillermo Rivera Cruz
Tel. (787)- 653-8833 x 1717, 1719, 1721
Celular: (787) 392-7025

Daños Mayores (Contactos Externos)

- Oficina Municipal Manejo de Emergencias
División: Emergencias Ambientales
Tel. (787) 743-1510

- Junta de Calidad Ambiental
División: Emergencias Ambientales

Horas Laborables:

Tel. (787) 767-8181 x.3224, 3231, 3232
(787) 766-2823

Fuera de horas laborables:

Tel. (787) 724-0124

2. **Contratistas o Servicios de Limpieza** (de ser necesario será contratada la compañía que nos brinde el servicio)

3. **Agencias Estatales y Federales**

- Policía de Puerto Rico
Municipio Autónomo de Caguas
Tel. (787) 745-1350 / (787) 745-2020
- Departamento de Bomberos
Municipio Autónomo de Caguas
Tel. (787) 343-2323 / (787)743-2121



- Junta de Calidad Ambiental
Emergencias Ambientales
Tel. (787)767-8181
- Respuesta Nacional de Emergencias (NRC, por sus siglas en inglés)
Tel. 1-(800)-424-8802

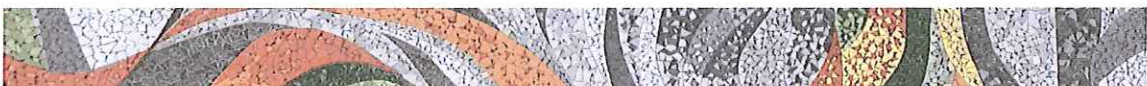
El personal arriba descrito en colaboración con personal designado del SIOC, iniciará inmediatamente las labores de control y mitigación del derrame descrito en la Sección VI de este Plan. De ser necesario, pudiera requerirse la asistencia de compañías de limpieza ambientales externos para la evaluación e implementación de estrategias.

M. Materiales y Equipos

Los materiales y equipos serán provistos por la Agencia para el Manejo de Emergencias. Sin embargo, en las áreas identificadas en el Apéndice IV, se deberán ubicar “spill kits” para respuesta primaria. En caso de necesitar servicios de limpieza externo, el SIOC tiene la responsabilidad de contratar compañías que realicen labores de limpieza y mitigación de daños.



APÉNDICES



APÉNDICE I
FOTO AÉREA DEL SITIO

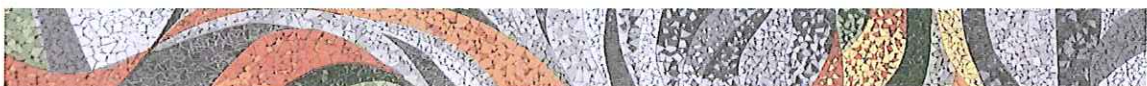
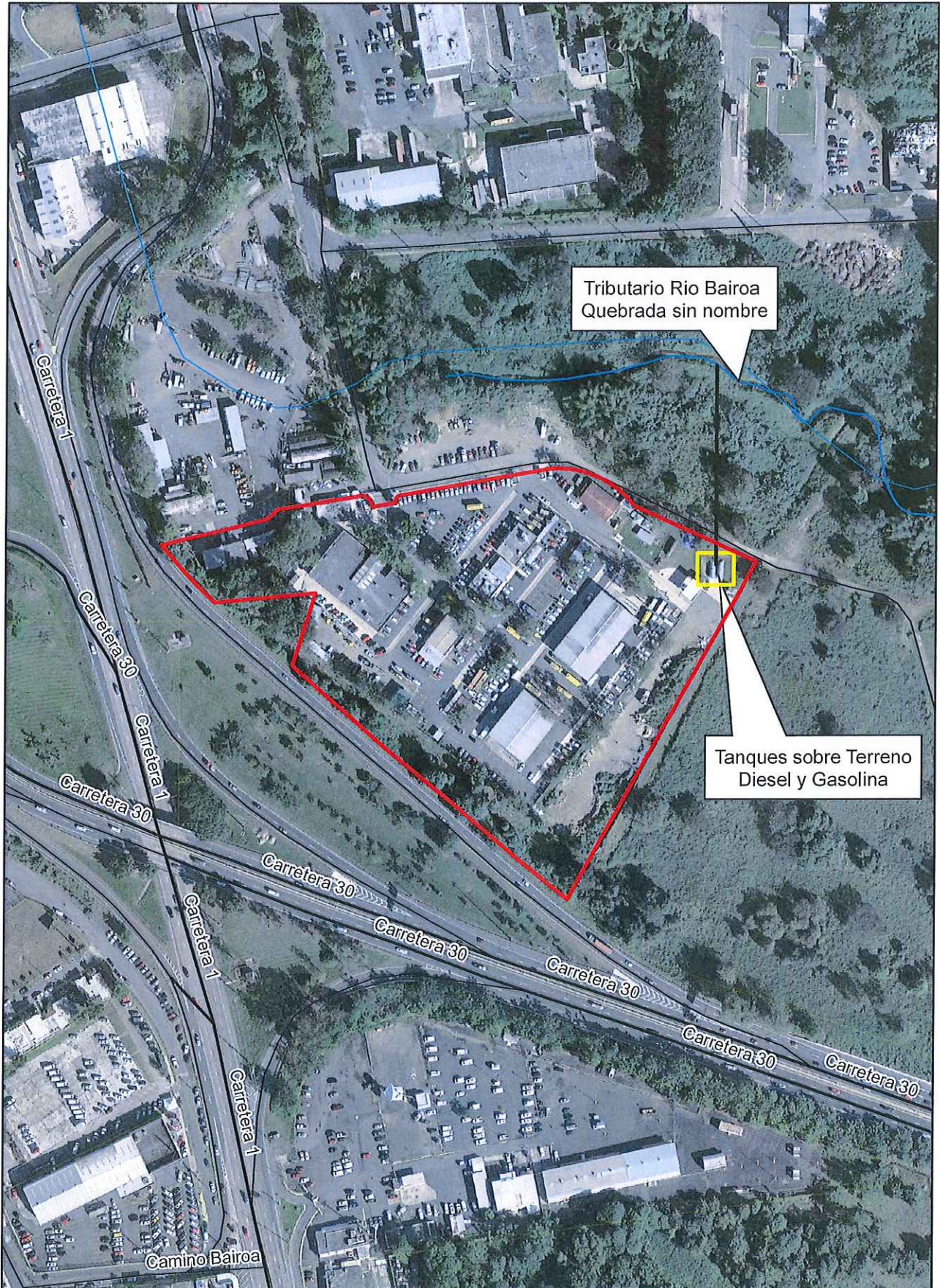
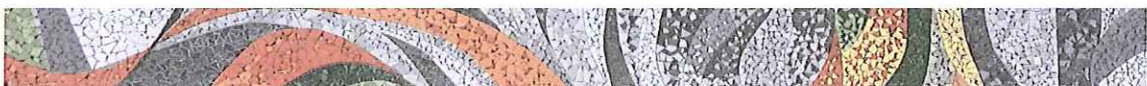


Foto Aérea
Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación
Barrio Bairoa, Municipio Autónomo de Caguas



APÉNDICE II
FORMAS PARA REPORTE DE INSPECCIONES Y DERRAMES



Parte A

Hoja de Reporte de Eventos de Derrames

Fecha y hora del evento: _____ Fecha de notificación: _____

Nombre del receptor: _____ Tel. Trabajo _____

Primera respuesta por: _____

Número contactado por el personal _____

¿Se reportaron daños? Sí No

Si contestó sí, ¿se utilizaron servicios de ambulancia? Sí No

Peligros de fuego: _____

¿Se comunicaron con el Departamento de Bomberos? Sí No

Tipo de aceite derramado: _____

Cantidad derramada: _____ galones

Localización Exacta del Derrame:

Fuente del Daño: (por ejemplo: rotura de tubería, válvula se tapó, etc.)

¿Contenido? Sí No Métodos de contención utilizados:

¿Se contrató personal externo? Sí No

Si contestó sí a la pregunta anterior, mencione compañía y persona contacto:

Condiciones del tiempo:



Condiciones del suelo:

Información relevante que deba ser notificada

El derrame fue mayor que cinco (5) galones: Sí No

¿Entró en el sistema pluvial? Sí No

¿Entró en el sistema sanitario? Sí No

Si contesto sí a cualquiera de las preguntas arriba mencionada, notifique a la Oficina de Asuntos Ambientales para coordinar un Análisis del evento. Asegúrese que el Ingeniero designado sea notificado.

Firma: _____

Fecha: _____

Note:

A written report must be filed (certified mail, return receipt required) within 15 days of the release to the following agencies and to any agency listed above that may have jurisdiction on the release.

- a. Environmental Protection Agency – Division New York
- b. Environmental Quality Board
- c. Department of Building Conservation (Autonomous Municipality of Caguas)



Parte B

Lista de Cotejo para Inspecciones

___ Mensual

___ Anual

1. Descripción de los Equipos (tanques, drones, etc)

2. Comentarios: _____.

3. Capacidad del tanque: _____.

	SI	NO
4. ¿El contenedor tiene liqueos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Hay liqueos en las tuberías y conexiones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Hay liqueos en la manguera de transferencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Hay manchas en los exteriores de las paredes de contención, tanques, drones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Hay indicaciones de corrosión en las juntas o sellos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Hay indicaciones de derrames en las estructuras autocontenidas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ¿El tanque tiene rayaduras o abolladuras?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ¿Existen roturas en los soportes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ¿Los rótulos están en buen estado?		
¿Se encuentran legibles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ¿Los equipos que contienen aceite y/o diesel están susceptibles a daño físico por parte de automóviles, objetos, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Si ocurriese un evento de lluvia, el sistema secundario ¿contendrá la misma lo suficiente para evitar derrame?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Comentarios generales (incluya comentarios, recomendaciones, procedimientos)

Si contestó "sí" a alguna pregunta del 4 al 14 y/o contestó "no" en el inciso 14, una acción correctiva debe ser tomada. Describa la acción tomada.

Firma

Fecha

*Envíe copia a la Oficina de Asuntos Ambientales

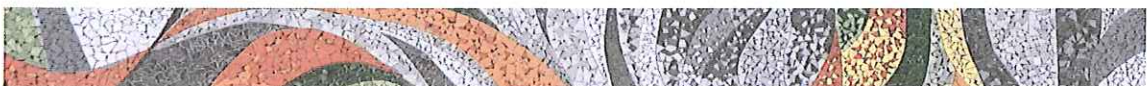


Parte C**Bitácora de Inspección Tanques y Superficies**

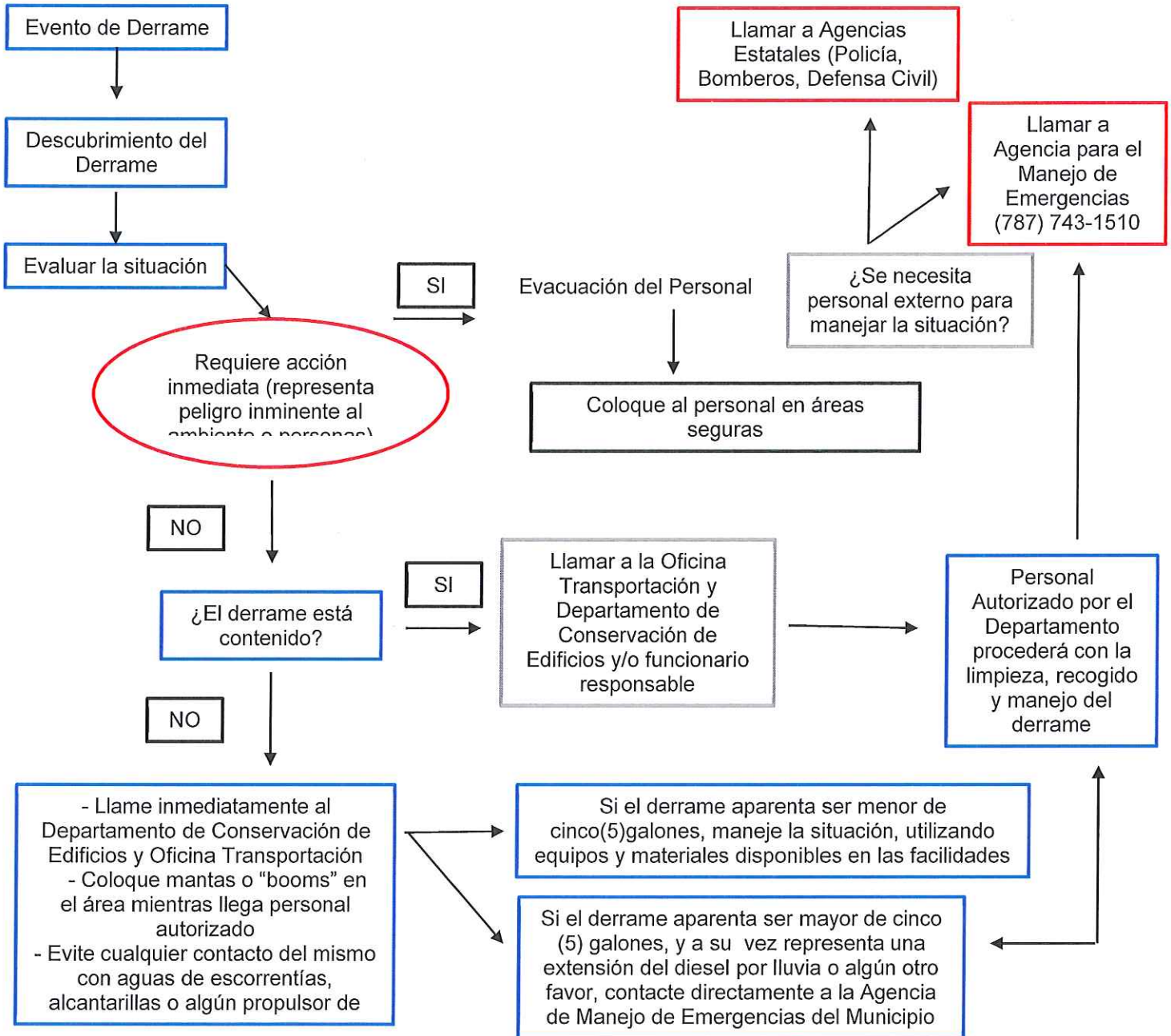
Inspector	Tanque	Fecha	Comentarios



APÉNDICE III
FLUJOGRAMA DE RESPUESTA EN CASO DE DERRAMES

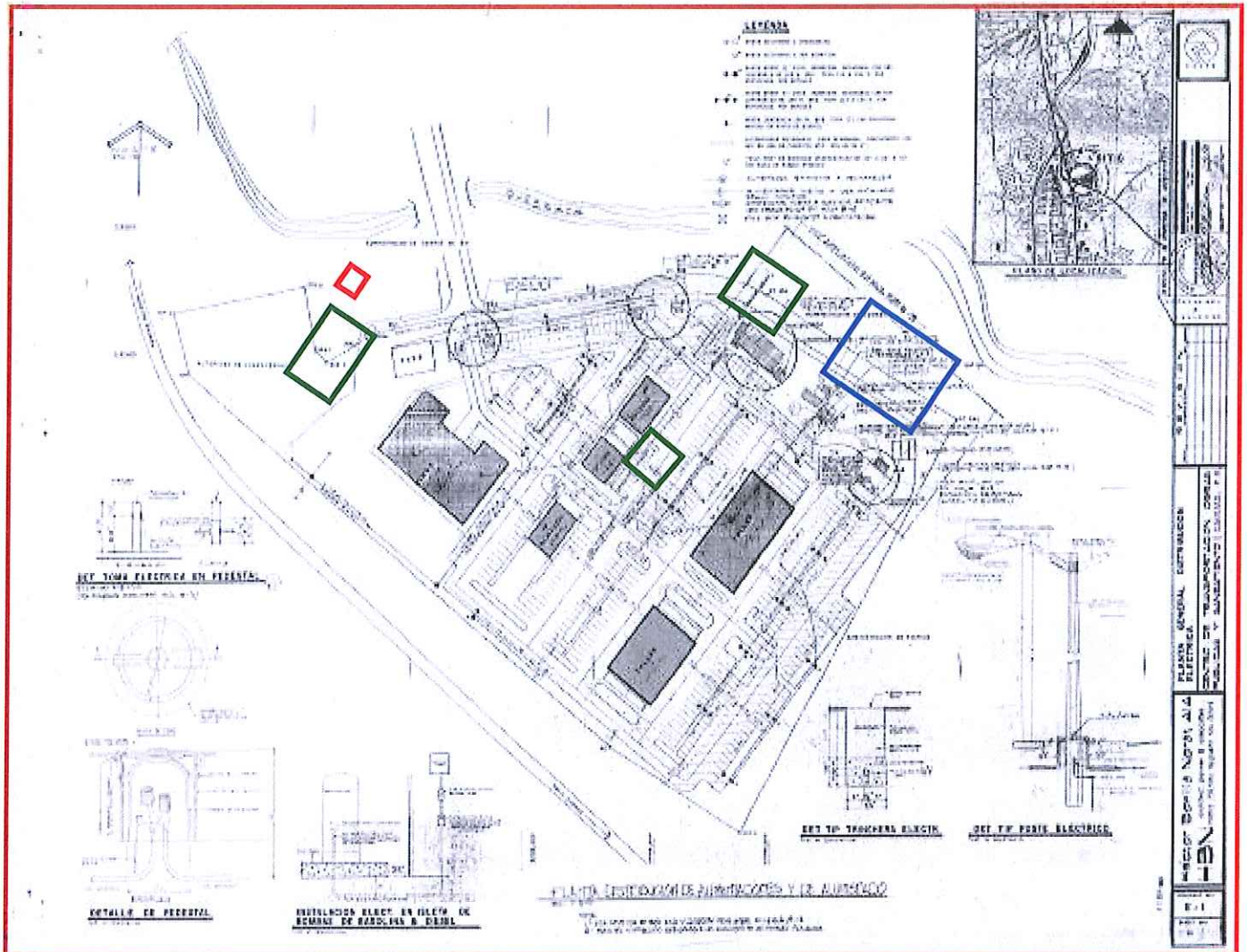





Flujograma de Respuesta a Emergencia Caso de Derrame Diesel y Gasolina Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación (SIOC)

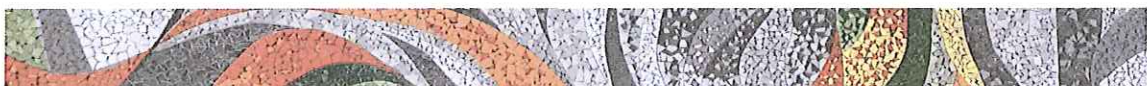


APÉNDICE IV
MAPA ESQUEMÁTICO DE LA FACILIDAD
(INCLUYE FUENTES DE ACEITE Y/O DERIVADOS)



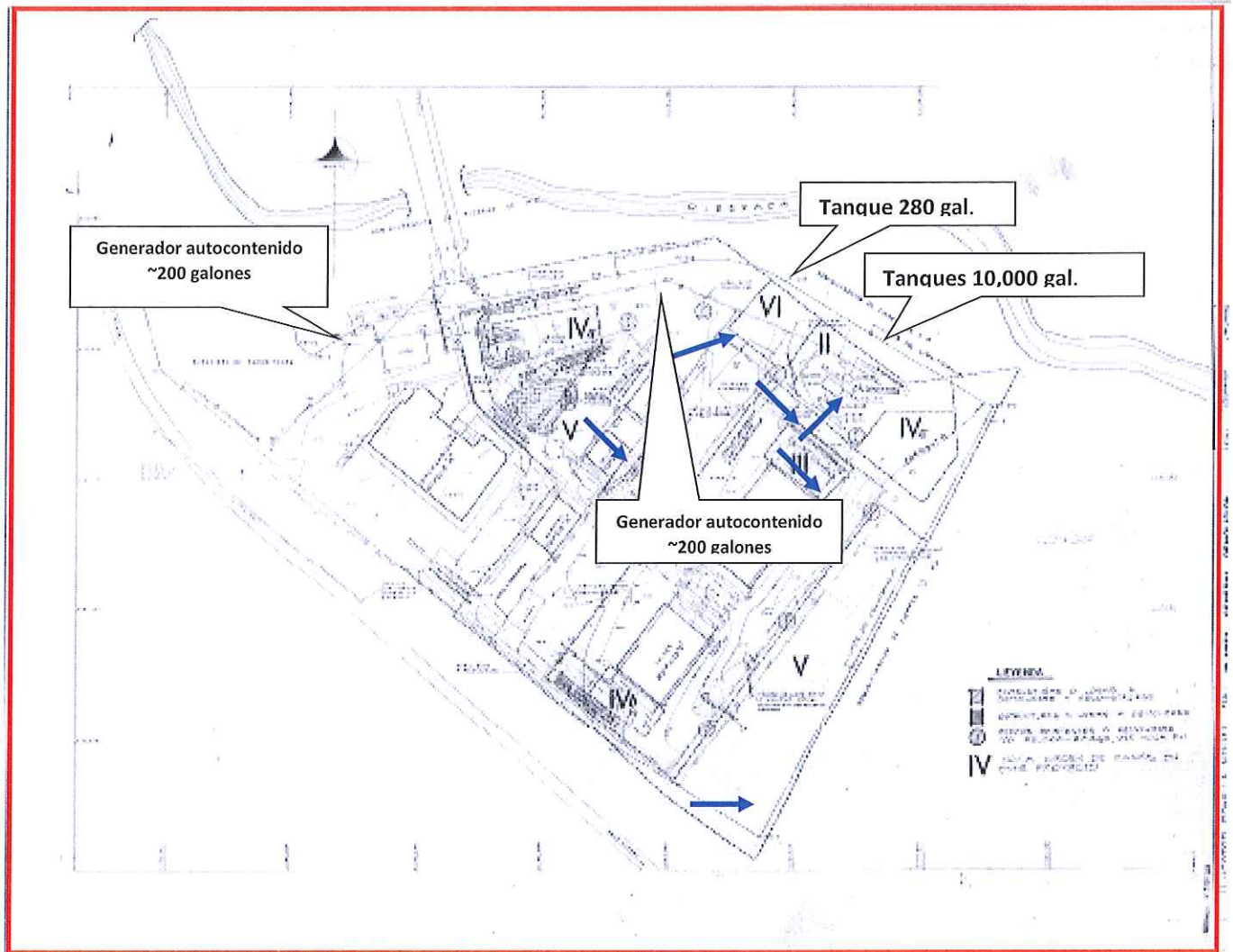


-  ESTACIÓN GASOLINA
-  TANQUE GENERADOR SIOC
-  ALMACÉN DE CONTENEDORES DE GASOLINA



APÉNDICE V
FLUJO DEL DRENAJE EN EL ÁREA





APÉNDICE VI
FOTOS DE LA FACILIDAD







ALCANTARILLA PLUVIAL CERCANA A LA UBICACIÓN DE LOS TANQUES





APÉNDICE VII
OTRAS ÁREAS DE ALMACENAMIENTO







APÉNDICE VIII
INVENTARIO DE EQUIPOS Y TANQUES



# DE TANQUES	LUGAR	CAPACIDAD (GALONES)	PRODUCTO	TIPO TANQUE	ESTRUCTURA SECUNDARIA
2	SIOC	2 @ 10,000 C/U	Diesel Gasolina	Doble-pared acero	Autocontenido + Área de contención en concreto
1	SIOC	280	Diesel (GENERADOR)	Acero	Area de contención
1	SIOC	200	Diesel (GENERADOR)	Acero (integrado)	Area de contención
1	SIOC	200	Diesel (GENERADOR)	Acero (integrado)	

Nota: El Departamento de Ornato y Embellecimiento tiene un área de almacenaje de contenedores portátiles de gasolina. Existe un total aproximado de 120 galones. Esta información fue incluida en este plan pero no es requerida por el Título 40 Parte 112.



APÉNDICE IX
ENMIENDAS Y DEFINICIONES
(Título 40 Parte 112)



ELECTRONIC CODE OF FEDERAL REGULATIONS

e-CFR Data is current as of December 19, 2014

Title 40 → Chapter I → Subchapter D → Part 112

Title 40: Protection of Environment

PART 112—OIL POLLUTION PREVENTION

Contents

Subpart A—Applicability, Definitions, and General Requirements for All Facilities and All Types of Oils

- §112.1 General applicability.
- §112.2 Definitions.
- §112.3 Requirement to prepare and implement a Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan.
- §112.4 Amendment of Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan by Regional Administrator.
- §112.5 Amendment of Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan by owners or operators.
- §112.6 Qualified Facilities Plan Requirements.
- §112.7 General requirements for Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plans.

Subpart B—Requirements for Petroleum Oils and Non-Petroleum Oils, Except Animal Fats and Oils and Greases, and Fish and Marine Mammal Oils; and Vegetable Oils (Including Oils from Seeds, Nuts, Fruits, and Kernels)

- §112.8 Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan requirements for onshore facilities (excluding production facilities).
- §112.9 Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan Requirements for onshore oil production facilities (excluding drilling and workover facilities).
- §112.10 Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan requirements for onshore oil drilling and workover facilities.
- §112.11 Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan requirements for offshore oil drilling, production, or workover facilities.

Subpart C—Requirements for Animal Fats and Oils and Greases, and Fish and Marine Mammal Oils; and for Vegetable Oils, including Oils from Seeds, Nuts, Fruits, and Kernels

- §112.12 Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan requirements.
- §§112.13-112.15 [Reserved]

Subpart D—Response Requirements

- §112.20 Facility response plans.
- §112.21 Facility response training and drills/exercises.
- Appendix A to Part 112—Memorandum of Understanding Between the Secretary of Transportation and the Administrator of the Environmental Protection Agency
- Appendix B to Part 112—Memorandum of Understanding Among the Secretary of the Interior, Secretary of Transportation, and Administrator of the Environmental Protection Agency
- Appendix C to Part 112—Substantial Harm Criteria
- Appendix D to Part 112—Determination of a Worst Case Discharge Planning Volume

Appendix E to Part 112—Determination and Evaluation of Required Response Resources for Facility Response Plans
Appendix F to Part 112—Facility-Specific Response Plan
Appendix G to Part 112—Tier I Qualified Facility SPCC Plan

AUTHORITY: 33 U.S.C. 1251 *et seq.*; 33 U.S.C. 2720; E.O. 12777 (October 18, 1991), 3 CFR, 1991 Comp., p. 351.

SOURCE: 38 FR 34165, Dec. 11, 1973, unless otherwise noted.

EDITORIAL NOTE: Nomenclature changes to part 112 appear at 65 FR 40798, June 30, 2000.

[⤴ Back to Top](#)

Subpart A—Applicability, Definitions, and General Requirements for All Facilities and All Types of Oils

SOURCE: 67 FR 47140, July 17, 2002, unless otherwise noted.

[⤴ Back to Top](#)

§112.1 General applicability.

(a)(1) This part establishes procedures, methods, equipment, and other requirements to prevent the discharge of oil from non-transportation-related onshore and offshore facilities into or upon the navigable waters of the United States or adjoining shorelines, or into or upon the waters of the contiguous zone, or in connection with activities under the Outer Continental Shelf Lands Act or the Deepwater Port Act of 1974, or that may affect natural resources belonging to, appertaining to, or under the exclusive management authority of the United States (including resources under the Magnuson Fishery Conservation and Management Act).

(2) As used in this part, words in the singular also include the plural and words in the masculine gender also include the feminine and vice versa, as the case may require.

(b) Except as provided in paragraph (d) of this section, this part applies to any owner or operator of a non-transportation-related onshore or offshore facility engaged in drilling, producing, gathering, storing, processing, refining, transferring, distributing, using, or consuming oil and oil products, which due to its location, could reasonably be expected to discharge oil in quantities that may be harmful, as described in part 110 of this chapter, into or upon the navigable waters of the United States or adjoining shorelines, or into or upon the waters of the contiguous zone, or in connection with activities under the Outer Continental Shelf Lands Act or the Deepwater Port Act of 1974, or that may affect natural resources belonging to, appertaining to, or under the exclusive management authority of the United States (including resources under the Magnuson Fishery Conservation and Management Act) that has oil in:

(1) Any aboveground container;

(2) Any completely buried tank as defined in §112.2;

(3) Any container that is used for standby storage, for seasonal storage, or for temporary storage, or not otherwise “permanently closed” as defined in §112.2;

(4) Any “bunkered tank” or “partially buried tank” as defined in §112.2, or any container in a vault, each of which is considered an aboveground storage container for purposes of this part.

(c) As provided in section 313 of the Clean Water Act (CWA), departments, agencies, and instrumentalities of the Federal government are subject to this part to the same extent as any person.

(d) Except as provided in paragraph (f) of this section, this part does not apply to:

(1) The owner or operator of any facility, equipment, or operation that is not subject to the jurisdiction of the Environmental Protection Agency (EPA) under section 311(j)(1)(C) of the CWA, as follows:

(i) Any onshore or offshore facility, that due to its location, could not reasonably be expected to have a discharge as described in paragraph (b) of this section. This determination must be based solely upon consideration of the geographical and location aspects of the facility (such as proximity to navigable waters or adjoining shorelines, land contour, drainage, etc.) and must exclude consideration of manmade features such as dikes, equipment or other structures, which may serve to restrain, hinder, contain, or otherwise prevent a discharge as described in paragraph (b) of this section.

(ii) Any equipment, or operation of a vessel or transportation-related onshore or offshore facility which is subject to the authority and control of the U.S. Department of Transportation, as defined in the Memorandum of Understanding between the Secretary of Transportation and the Administrator of EPA, dated November 24, 1971 (appendix A of this part).

(iii) Any equipment, or operation of a vessel or onshore or offshore facility which is subject to the authority and control of the U.S. Department of Transportation or the U.S. Department of the Interior, as defined in the Memorandum of Understanding between the Secretary of Transportation, the Secretary of the Interior, and the Administrator of EPA, dated November 8, 1993 (appendix B of this part).

(2) Any facility which, although otherwise subject to the jurisdiction of EPA, meets both of the following requirements:

(i) The completely buried storage capacity of the facility is 42,000 U.S. gallons or less of oil. For purposes of this exemption, the completely buried storage capacity of a facility excludes the capacity of a completely buried tank, as defined in §112.2, and connected underground piping, underground ancillary equipment, and containment systems, that is currently subject to all of the technical requirements of part 280 of this chapter or all of the technical requirements of a State program approved under part 281 of this chapter, or the capacity of any underground oil storage tanks deferred under 40 CFR part 280 that supply emergency diesel generators at a nuclear power generation facility licensed by the Nuclear Regulatory Commission and subject to any Nuclear Regulatory Commission provision regarding design and quality criteria, including, but not limited to, 10 CFR part 50. The completely buried storage capacity of a facility also excludes the capacity of a container that is "permanently closed," as defined in §112.2 and the capacity of intra-facility gathering lines subject to the regulatory requirements of 49 CFR part 192 or 195.

(ii) The aggregate aboveground storage capacity of the facility is 1,320 U.S. gallons or less of oil. For the purposes of this exemption, only containers with a capacity of 55 U.S. gallons or greater are counted. The aggregate aboveground storage capacity of a facility excludes:

- (A) The capacity of a container that is "permanently closed" as defined in §112.2;
- (B) The capacity of a "motive power container" as defined in §112.2;
- (C) The capacity of hot-mix asphalt or any hot-mix asphalt container;
- (D) The capacity of a container for heating oil used solely at a single-family residence;
- (E) The capacity of pesticide application equipment and related mix containers.
- (F) The capacity of any milk and milk product container and associated piping and appurtenances.

(3) Any offshore oil drilling, production, or workover facility that is subject to the notices and regulations of the Minerals Management Service, as specified in the Memorandum of Understanding between the Secretary of Transportation, the Secretary of the Interior, and the Administrator of EPA, dated November 8, 1993 (appendix B of this part).

(4) Any completely buried storage tank, as defined in §112.2, and connected underground piping, underground ancillary equipment, and containment systems, at any facility, that is subject to all of the

technical requirements of part 280 of this chapter or a State program approved under part 281 of this chapter, or any underground oil storage tanks including below-grade vaulted tanks, deferred under 40 CFR part 280, as originally promulgated, that supply emergency diesel generators at a nuclear power generation facility licensed by the Nuclear Regulatory Commission, provided that such a tank is subject to any Nuclear Regulatory Commission provision regarding design and quality criteria, including, but not limited to, 10 CFR part 50. Such emergency generator tanks must be marked on the facility diagram as provided in §112.7(a)(3), if the facility is otherwise subject to this part.

(5) Any container with a storage capacity of less than 55 gallons of oil.

(6) Any facility or part thereof used exclusively for wastewater treatment and not used to satisfy any requirement of this part. The production, recovery, or recycling of oil is not wastewater treatment for purposes of this paragraph.

(7) Any "motive power container," as defined in §112.2. The transfer of fuel or other oil into a motive power container at an otherwise regulated facility is not eligible for this exemption.

(8) Hot-mix asphalt, or any hot-mix asphalt container.

(9) Any container for heating oil used solely at a single-family residence.

(10) Any pesticide application equipment or related mix containers.

(11) Intra-facility gathering lines subject to the regulatory requirements of 49 CFR part 192 or 195, except that such a line's location must be identified and marked as "exempt" on the facility diagram as provided in §112.7(a)(3), if the facility is otherwise subject to this part.

(12) Any milk and milk product container and associated piping and appurtenances.

(e) This part establishes requirements for the preparation and implementation of Spill Prevention, Control, and Countermeasure (SPCC) Plans. SPCC Plans are designed to complement existing laws, regulations, rules, standards, policies, and procedures pertaining to safety standards, fire prevention, and pollution prevention rules. The purpose of an SPCC Plan is to form a comprehensive Federal/State spill prevention program that minimizes the potential for discharges. The SPCC Plan must address all relevant spill prevention, control, and countermeasures necessary at the specific facility. Compliance with this part does not in any way relieve the owner or operator of an onshore or an offshore facility from compliance with other Federal, State, or local laws.

(f) Notwithstanding paragraph (d) of this section, the Regional Administrator may require that the owner or operator of any facility subject to the jurisdiction of EPA under section 311(j) of the CWA prepare and implement an SPCC Plan, or any applicable part, to carry out the purposes of the CWA.

(1) Following a preliminary determination, the Regional Administrator must provide a written notice to the owner or operator stating the reasons why he must prepare an SPCC Plan, or applicable part. The Regional Administrator must send such notice to the owner or operator by certified mail or by personal delivery. If the owner or operator is a corporation, the Regional Administrator must also mail a copy of such notice to the registered agent, if any and if known, of the corporation in the State where the facility is located.

(2) Within 30 days of receipt of such written notice, the owner or operator may provide information and data and may consult with the Agency about the need to prepare an SPCC Plan, or applicable part.

(3) Within 30 days following the time under paragraph (b)(2) of this section within which the owner or operator may provide information and data and consult with the Agency about the need to prepare an SPCC Plan, or applicable part, the Regional Administrator must make a final determination regarding whether the owner or operator is required to prepare and implement an SPCC Plan, or applicable part. The Regional Administrator must send the final determination to the owner or operator by certified mail or by personal delivery. If the owner or operator is a corporation, the Regional Administrator must also mail a copy of the final determination to the registered agent, if any and if known, of the corporation in the State where the facility is located.

(4) If the Regional Administrator makes a final determination that an SPCC Plan, or applicable part, is necessary, the owner or operator must prepare the Plan, or applicable part, within six months of that final determination and implement the Plan, or applicable part, as soon as possible, but not later than one year after the Regional Administrator has made a final determination.

(5) The owner or operator may appeal a final determination made by the Regional Administrator requiring preparation and implementation of an SPCC Plan, or applicable part, under this paragraph. The owner or operator must make the appeal to the Administrator of EPA within 30 days of receipt of the final determination under paragraph (b)(3) of this section from the Regional Administrator requiring preparation and/or implementation of an SPCC Plan, or applicable part. The owner or operator must send a complete copy of the appeal to the Regional Administrator at the time he makes the appeal to the Administrator. The appeal must contain a clear and concise statement of the issues and points of fact in the case. In the appeal, the owner or operator may also provide additional information. The additional information may be from any person. The Administrator may request additional information from the owner or operator. The Administrator must render a decision within 60 days of receiving the appeal or additional information submitted by the owner or operator and must serve the owner or operator with the decision made in the appeal in the manner described in paragraph (f)(1) of this section.

[67 FR 47140, July 17, 2002, as amended at 71 FR 77290, Dec. 26, 2006; 73 FR 74300, Dec. 5, 2008; 74 FR 58809, Nov. 13, 2009; 76 FR 21660, Apr. 18, 2011]

[↑](#) Back to Top

§112.2 Definitions.

For the purposes of this part:

Adverse weather means weather conditions that make it difficult for response equipment and personnel to clean up or remove spilled oil, and that must be considered when identifying response systems and equipment in a response plan for the applicable operating environment. Factors to consider include significant wave height as specified in appendix E to this part (as appropriate), ice conditions, temperatures, weather-related visibility, and currents within the area in which the systems or equipment is intended to function.

Alteration means any work on a container involving cutting, burning, welding, or heating operations that changes the physical dimensions or configuration of the container.

Animal fat means a non-petroleum oil, fat, or grease of animal, fish, or marine mammal origin.

Breakout tank means a container used to relieve surges in an oil pipeline system or to receive and store oil transported by a pipeline for reinjection and continued transportation by pipeline.

Bulk storage container means any container used to store oil. These containers are used for purposes including, but not limited to, the storage of oil prior to use, while being used, or prior to further distribution in commerce. Oil-filled electrical, operating, or manufacturing equipment is not a bulk storage container.

Bunkered tank means a container constructed or placed in the ground by cutting the earth and re-covering the container in a manner that breaks the surrounding natural grade, or that lies above grade, and is covered with earth, sand, gravel, asphalt, or other material. A bunkered tank is considered an aboveground storage container for purposes of this part.

Completely buried tank means any container completely below grade and covered with earth, sand, gravel, asphalt, or other material. Containers in vaults, bunkered tanks, or partially buried tanks are considered aboveground storage containers for purposes of this part.

Complex means a facility possessing a combination of transportation-related and non-transportation-related components that is subject to the jurisdiction of more than one Federal agency under section 311(j) of the CWA.

Contiguous zone means the zone established by the United States under Article 24 of the Convention of the Territorial Sea and Contiguous Zone, that is contiguous to the territorial sea and that extends nine miles seaward from the outer limit of the territorial area.

Contract or other approved means means:

(1) A written contractual agreement with an oil spill removal organization that identifies and ensures the availability of the necessary personnel and equipment within appropriate response times; and/or

(2) A written certification by the owner or operator that the necessary personnel and equipment resources, owned or operated by the facility owner or operator, are available to respond to a discharge within appropriate response times; and/or

(3) Active membership in a local or regional oil spill removal organization that has identified and ensures adequate access through such membership to necessary personnel and equipment to respond to a discharge within appropriate response times in the specified geographic area; and/or

(4) Any other specific arrangement approved by the Regional Administrator upon request of the owner or operator.

Discharge includes, but is not limited to, any spilling, leaking, pumping, pouring, emitting, emptying, or dumping of oil, but excludes discharges in compliance with a permit under section 402 of the CWA; discharges resulting from circumstances identified, reviewed, and made a part of the public record with respect to a permit issued or modified under section 402 of the CWA, and subject to a condition in such permit; or continuous or anticipated intermittent discharges from a point source, identified in a permit or permit application under section 402 of the CWA, that are caused by events occurring within the scope of relevant operating or treatment systems. For purposes of this part, the term discharge shall not include any discharge of oil that is authorized by a permit issued under section 13 of the River and Harbor Act of 1899 (33 U.S.C. 407).

Facility means any mobile or fixed, onshore or offshore building, property, parcel, lease, structure, installation, equipment, pipe, or pipeline (other than a vessel or a public vessel) used in oil well drilling operations, oil production, oil refining, oil storage, oil gathering, oil processing, oil transfer, oil distribution, and oil waste treatment, or in which oil is used, as described in appendix A to this part. The boundaries of a facility depend on several site-specific factors, including but not limited to, the ownership or operation of buildings, structures, and equipment on the same site and types of activity at the site. Contiguous or non-contiguous buildings, properties, parcels, leases, structures, installations, pipes, or pipelines under the ownership or operation of the same person may be considered separate facilities. Only this definition governs whether a facility is subject to this part.

Farm means a facility on a tract of land devoted to the production of crops or raising of animals, including fish, which produced and sold, or normally would have produced and sold, \$1,000 or more of agricultural products during a year.

Fish and wildlife and sensitive environments means areas that may be identified by their legal designation or by evaluations of Area Committees (for planning) or members of the Federal On-Scene Coordinator's spill response structure (during responses). These areas may include wetlands, National and State parks, critical habitats for endangered or threatened species, wilderness and natural resource areas, marine sanctuaries and estuarine reserves, conservation areas, preserves, wildlife areas, wildlife refuges, wild and scenic rivers, recreational areas, national forests, Federal and State lands that are research national areas, heritage program areas, land trust areas, and historical and archaeological sites and parks. These areas may also include unique habitats such as aquaculture sites and agricultural surface water intakes, bird nesting areas, critical biological resource areas, designated migratory routes, and designated seasonal habitats.

Injury means a measurable adverse change, either long- or short-term, in the chemical or physical quality or the viability of a natural resource resulting either directly or indirectly from exposure to a discharge, or exposure to a product of reactions resulting from a discharge.

Loading/unloading rack means a fixed structure (such as a platform, gangway) necessary for

loading or unloading a tank truck or tank car, which is located at a facility subject to the requirements of this part. A loading/unloading rack includes a loading or unloading arm, and may include any combination of the following: piping assemblages, valves, pumps, shut-off devices, overfill sensors, or personnel safety devices.

Maximum extent practicable means within the limitations used to determine oil spill planning resources and response times for on-water recovery, shoreline protection, and cleanup for worst case discharges from onshore non-transportation-related facilities in adverse weather. It includes the planned capability to respond to a worst case discharge in adverse weather, as contained in a response plan that meets the requirements in §112.20 or in a specific plan approved by the Regional Administrator.

Mobile refueler means a bulk storage container onboard a vehicle or towed, that is designed or used solely to store and transport fuel for transfer into or from an aircraft, motor vehicle, locomotive, vessel, ground service equipment, or other oil storage container.

Motive power container means any onboard bulk storage container used primarily to power the movement of a motor vehicle, or ancillary onboard oil-filled operational equipment. An onboard bulk storage container which is used to store or transfer oil for further distribution is not a motive power container. The definition of motive power container does not include oil drilling or workover equipment, including rigs.

Navigable waters of the United States means "navigable waters" as defined in section 502(7) of the FWPCA, and includes:

(1) All navigable waters of the United States, as defined in judicial decisions prior to passage of the 1972 Amendments to the FWPCA (Pub. L. 92-500), and tributaries of such waters;

(2) Interstate waters;

(3) Intrastate lakes, rivers, and streams which are utilized by interstate travelers for recreational or other purposes; and

(4) Intrastate lakes, rivers, and streams from which fish or shellfish are taken and sold in interstate commerce.

Non-petroleum oil means oil of any kind that is not petroleum-based, including but not limited to: Fats, oils, and greases of animal, fish, or marine mammal origin; and vegetable oils, including oils from seeds, nuts, fruits, and kernels.

Offshore facility means any facility of any kind (other than a vessel or public vessel) located in, on, or under any of the navigable waters of the United States, and any facility of any kind that is subject to the jurisdiction of the United States and is located in, on, or under any other waters.

Oil means oil of any kind or in any form, including, but not limited to: fats, oils, or greases of animal, fish, or marine mammal origin; vegetable oils, including oils from seeds, nuts, fruits, or kernels; and, other oils and greases, including petroleum, fuel oil, sludge, synthetic oils, mineral oils, oil refuse, or oil mixed with wastes other than dredged spoil.

Oil-filled operational equipment means equipment that includes an oil storage container (or multiple containers) in which the oil is present solely to support the function of the apparatus or the device. Oil-filled operational equipment is not considered a bulk storage container, and does not include oil-filled manufacturing equipment (flow-through process). Examples of oil-filled operational equipment include, but are not limited to, hydraulic systems, lubricating systems (e.g., those for pumps, compressors and other rotating equipment, including pumpjack lubrication systems), gear boxes, machining coolant systems, heat transfer systems, transformers, circuit breakers, electrical switches, and other systems containing oil solely to enable the operation of the device.

Oil Spill Removal Organization means an entity that provides oil spill response resources, and includes any for-profit or not-for-profit contractor, cooperative, or in-house response resources that have been established in a geographic area to provide required response resources.

Onshore facility means any facility of any kind located in, on, or under any land within the United States, other than submerged lands.

Owner or operator means any person owning or operating an onshore facility or an offshore facility, and in the case of any abandoned offshore facility, the person who owned or operated or maintained the facility immediately prior to such abandonment.

Partially buried tank means a storage container that is partially inserted or constructed in the ground, but not entirely below grade, and not completely covered with earth, sand, gravel, asphalt, or other material. A partially buried tank is considered an aboveground storage container for purposes of this part.

Permanently closed means any container or facility for which:

(1) All liquid and sludge has been removed from each container and connecting line; and

(2) All connecting lines and piping have been disconnected from the container and blanked off, all valves (except for ventilation valves) have been closed and locked, and conspicuous signs have been posted on each container stating that it is a permanently closed container and noting the date of closure.

Person includes an individual, firm, corporation, association, or partnership.

Petroleum oil means petroleum in any form, including but not limited to crude oil, fuel oil, mineral oil, sludge, oil refuse, and refined products.

Produced water container means a storage container at an oil production facility used to store the produced water after initial oil/water separation, and prior to reinjection, beneficial reuse, discharge, or transfer for disposal.

Production facility means all structures (including but not limited to wells, platforms, or storage facilities), piping (including but not limited to flowlines or intra-facility gathering lines), or equipment (including but not limited to workover equipment, separation equipment, or auxiliary non-transportation-related equipment) used in the production, extraction, recovery, lifting, stabilization, separation or treating of oil (including condensate), or associated storage or measurement, and is located in an oil or gas field, at a facility. This definition governs whether such structures, piping, or equipment are subject to a specific section of this part.

Regional Administrator means the Regional Administrator of the Environmental Protection Agency, in and for the Region in which the facility is located.

Repair means any work necessary to maintain or restore a container to a condition suitable for safe operation, other than that necessary for ordinary, day-to-day maintenance to maintain the functional integrity of the container and that does not weaken the container.

Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan; SPCC Plan, or Plan means the document required by §112.3 that details the equipment, workforce, procedures, and steps to prevent, control, and provide adequate countermeasures to a discharge.

Storage capacity of a container means the shell capacity of the container.

Transportation-related and non-transportation-related, as applied to an onshore or offshore facility, are defined in the Memorandum of Understanding between the Secretary of Transportation and the Administrator of the Environmental Protection Agency, dated November 24, 1971, (appendix A of this part).

United States means the States, the District of Columbia, the Commonwealth of Puerto Rico, the Commonwealth of the Northern Mariana Islands, Guam, American Samoa, the U.S. Virgin Islands, and the Pacific Island Governments.

Vegetable oil means a non-petroleum oil or fat of vegetable origin, including but not limited to oils


and fats derived from plant seeds, nuts, fruits, and kernels.

Vessel means every description of watercraft or other artificial contrivance used, or capable of being used, as a means of transportation on water, other than a public vessel.

Wetlands means those areas that are inundated or saturated by surface or groundwater at a frequency or duration sufficient to support, and that under normal circumstances do support, a prevalence of vegetation typically adapted for life in saturated soil conditions. Wetlands generally include playa lakes, swamps, marshes, bogs, and similar areas such as sloughs, prairie potholes, wet meadows, prairie river overflows, mudflats, and natural ponds.

Worst case discharge for an onshore non-transportation-related facility means the largest foreseeable discharge in adverse weather conditions as determined using the worksheets in appendix D to this part.

[67 FR 47140, July 17, 2002, as amended at 71 FR 77290, Dec. 26, 2006; 73 FR 71943, Nov. 26, 2008; 73 FR 74300, Dec. 5, 2008]

 [Back to Top](#)

§112.3 Requirement to prepare and implement a Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan.

The owner or operator of an onshore or offshore facility subject to this section must prepare in writing and implement a Spill Prevention Control and Countermeasure Plan (hereafter "SPCC Plan" or "Plan"), in accordance with §112.7 and any other applicable section of this part.

(a)(1) Except as otherwise provided in this section, if your facility, or mobile or portable facility, was in operation on or before August 16, 2002, you must maintain your Plan, but must amend it, if necessary to ensure compliance with this part, and implement the amended Plan no later than November 10, 2011. If such a facility becomes operational after August 16, 2002, through November 10, 2011, and could reasonably be expected to have a discharge as described in §112.1(b), you must prepare and implement a Plan on or before November 10, 2011. If such a facility (excluding oil production facilities) becomes operational after November 10, 2011, and could reasonably be expected to have a discharge as described in §112.1(b), you must prepare and implement a Plan before you begin operations. You are not required to prepare a new Plan each time you move a mobile or portable facility to a new site; the Plan may be general. When you move the mobile or portable facility, you must locate and install it using the discharge prevention practices outlined in the Plan for the facility. The Plan is applicable only while the mobile or portable facility is in a fixed (non-transportation) operating mode.

(2) If your drilling, production or workover facility, including a mobile or portable facility, is offshore or has an offshore component; or your onshore facility is required to have and submit a Facility Response Plan pursuant to 40 CFR 112.20(a), and was in operation on or before August 16, 2002, you must maintain your Plan, but must amend it, if necessary to ensure compliance with this part, and implement the amended Plan no later than November 10, 2010. If such a facility becomes operational after August 16, 2002, through November 10, 2010, and could reasonably be expected to have a discharge as described in §112.1(b), you must prepare and implement a Plan on or before November 10, 2010. If such a facility (excluding oil production facilities) becomes operational after November 10, 2010, and could reasonably be expected to have a discharge as described in §112.1(b), you must prepare and implement a Plan before you begin operations. You are not required to prepare a new Plan each time you move a mobile or portable facility to a new site; the Plan may be general. When you move the mobile or portable facility, you must locate and install it using the discharge prevention practices outlined in the Plan for the facility. The Plan is applicable only while the mobile or portable facility is in a fixed (non-transportation) operating mode.

(3) If your farm, as defined in §112.2, was in operation on or before August 16, 2002, you must maintain your Plan, but must amend it, if necessary to ensure compliance with this part, and implement the amended Plan on or before May 10, 2013. If your farm becomes operational after August 16, 2002, through May 10, 2013, and could reasonably be expected to have a discharge as described in §112.1(b), you must prepare and implement a Plan on or before May 10, 2013. If your farm becomes operational

after May 10, 2013, and could reasonably be expected to have a discharge as described in §112.1(b), you must prepare and implement a Plan before you begin operations.

(b) If your oil production facility as described in paragraph (a)(1) of this section becomes operational after November 10, 2011, or as described in paragraph (a)(2) of this section becomes operational after November 10, 2010, and could reasonably be expected to have a discharge as described in §112.1(b), you must prepare and implement a Plan within six months after you begin operations.

(c) [Reserved]

(d) Except as provided in §112.6, a licensed Professional Engineer must review and certify a Plan for it to be effective to satisfy the requirements of this part.

(1) By means of this certification the Professional Engineer attests:

(i) That he is familiar with the requirements of this part ;

(ii) That he or his agent has visited and examined the facility;

(iii) That the Plan has been prepared in accordance with good engineering practice, including consideration of applicable industry standards, and with the requirements of this part;

(iv) That procedures for required inspections and testing have been established; and

(v) That the Plan is adequate for the facility.

(vi) That, if applicable, for a produced water container subject to §112.9(c)(6), any procedure to minimize the amount of free-phase oil is designed to reduce the accumulation of free-phase oil and the procedures and frequency for required inspections, maintenance and testing have been established and are described in the Plan.

(2) Such certification shall in no way relieve the owner or operator of a facility of his duty to prepare and fully implement such Plan in accordance with the requirements of this part.

(e) If you are the owner or operator of a facility for which a Plan is required under this section, you must:

(1) Maintain a complete copy of the Plan at the facility if the facility is normally attended at least four hours per day, or at the nearest field office if the facility is not so attended, and

(2) Have the Plan available to the Regional Administrator for on-site review during normal working hours.

(f) *Extension of time.* (1) The Regional Administrator may authorize an extension of time for the preparation and full implementation of a Plan, or any amendment thereto, beyond the time permitted for the preparation, implementation, or amendment of a Plan under this part, when he finds that the owner or operator of a facility subject to this section, cannot fully comply with the requirements as a result of either nonavailability of qualified personnel, or delays in construction or equipment delivery beyond the control and without the fault of such owner or operator or his agents or employees.

(2) If you are an owner or operator seeking an extension of time under paragraph (f)(1) of this section, you may submit a written extension request to the Regional Administrator. Your request must include:

(i) A full explanation of the cause for any such delay and the specific aspects of the Plan affected by the delay;

(ii) A full discussion of actions being taken or contemplated to minimize or mitigate such delay; and

(iii) A proposed time schedule for the implementation of any corrective actions being taken or contemplated, including interim dates for completion of tests or studies, installation and operation of any

necessary equipment, or other preventive measures. In addition you may present additional oral or written statements in support of your extension request.

(3) The submission of a written extension request under paragraph (f)(2) of this section does not relieve you of your obligation to comply with the requirements of this part. The Regional Administrator may request a copy of your Plan to evaluate the extension request. When the Regional Administrator authorizes an extension of time for particular equipment or other specific aspects of the Plan, such extension does not affect your obligation to comply with the requirements related to other equipment or other specific aspects of the Plan for which the Regional Administrator has not expressly authorized an extension.

(g) *Qualified Facilities.* The owner or operator of a qualified facility as defined in this subparagraph may self-certify his facility's Plan, as provided in §112.6. A qualified facility is one that meets the following Tier I or Tier II qualified facility criteria:

(1) A Tier I qualified facility meets the qualification criteria in paragraph (g)(2) of this section and has no individual aboveground oil storage container with a capacity greater than 5,000 U.S. gallons.

(2) A Tier II qualified facility is one that has had no single discharge as described in §112.1(b) exceeding 1,000 U.S. gallons or no two discharges as described in §112.1(b) each exceeding 42 U.S. gallons within any twelve month period in the three years prior to the SPCC Plan self-certification date, or since becoming subject to this part if the facility has been in operation for less than three years (other than discharges as described in §112.1(b) that are the result of natural disasters, acts of war, or terrorism), and has an aggregate aboveground oil storage capacity of 10,000 U.S. gallons or less.

[67 FR 47140, July 17, 2002, as amended at 68 FR 1351, Jan. 9, 2003; 68 FR 18894, Apr. 17, 2003; 69 FR 48798, Aug. 11, 2004; 71 FR 8466, Feb. 17, 2006; 71 FR 77290, Dec. 26, 2006; 72 FR 27447, May 16, 2007; 73 FR 74301, Dec. 5, 2008; 74 FR 29141, June 19, 2009; 74 FR 58809, Nov. 13, 2009; 75 FR 63102, Oct. 14, 2010; 76 FR 21660, Apr. 18, 2011; 76 FR 64248, Oct. 18, 2011; 76 FR 72124, Nov. 22, 2011]

[↑ Back to Top](#)

§112.4 Amendment of Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan by Regional Administrator.

If you are the owner or operator of a facility subject to this part, you must:

(a) Notwithstanding compliance with §112.3, whenever your facility has discharged more than 1,000 U.S. gallons of oil in a single discharge as described in §112.1(b), or discharged more than 42 U.S. gallons of oil in each of two discharges as described in §112.1(b), occurring within any twelve month period, submit the following information to the Regional Administrator within 60 days from the time the facility becomes subject to this section:

- (1) Name of the facility;
- (2) Your name;
- (3) Location of the facility;
- (4) Maximum storage or handling capacity of the facility and normal daily throughput;
- (5) Corrective action and countermeasures you have taken, including a description of equipment repairs and replacements;
- (6) An adequate description of the facility, including maps, flow diagrams, and topographical maps, as necessary;
- (7) The cause of such discharge as described in §112.1(b), including a failure analysis of the system or subsystem in which the failure occurred;
- (8) Additional preventive measures you have taken or contemplated to minimize the possibility of

recurrence; and

(9) Such other information as the Regional Administrator may reasonably require pertinent to the Plan or discharge.

(b) Take no action under this section until it applies to your facility. This section does not apply until the expiration of the time permitted for the initial preparation and implementation of the Plan under §112.3, but not including any amendments to the Plan.

(c) Send to the appropriate agency or agencies in charge of oil pollution control activities in the State in which the facility is located a complete copy of all information you provided to the Regional Administrator under paragraph (a) of this section. Upon receipt of the information such State agency or agencies may conduct a review and make recommendations to the Regional Administrator as to further procedures, methods, equipment, and other requirements necessary to prevent and to contain discharges from your facility.

(d) Amend your Plan, if after review by the Regional Administrator of the information you submit under paragraph (a) of this section, or submission of information to EPA by the State agency under paragraph (c) of this section, or after on-site review of your Plan, the Regional Administrator requires that you do so. The Regional Administrator may require you to amend your Plan if he finds that it does not meet the requirements of this part or that amendment is necessary to prevent and contain discharges from your facility.

(e) Act in accordance with this paragraph when the Regional Administrator proposes by certified mail or by personal delivery that you amend your SPCC Plan. If the owner or operator is a corporation, he must also notify by mail the registered agent of such corporation, if any and if known, in the State in which the facility is located. The Regional Administrator must specify the terms of such proposed amendment. Within 30 days from receipt of such notice, you may submit written information, views, and arguments on the proposed amendment. After considering all relevant material presented, the Regional Administrator must either notify you of any amendment required or rescind the notice. You must amend your Plan as required within 30 days after such notice, unless the Regional Administrator, for good cause, specifies another effective date. You must implement the amended Plan as soon as possible, but not later than six months after you amend your Plan, unless the Regional Administrator specifies another date.

(f) If you appeal a decision made by the Regional Administrator requiring an amendment to an SPCC Plan, send the appeal to the EPA Administrator in writing within 30 days of receipt of the notice from the Regional Administrator requiring the amendment under paragraph (e) of this section. You must send a complete copy of the appeal to the Regional Administrator at the time you make the appeal. The appeal must contain a clear and concise statement of the issues and points of fact in the case. It may also contain additional information from you, or from any other person. The EPA Administrator may request additional information from you, or from any other person. The EPA Administrator must render a decision within 60 days of receiving the appeal and must notify you of his decision.

 [Back to Top](#)

§112.5 Amendment of Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan by owners or operators.

If you are the owner or operator of a facility subject to this part, you must:

(a) Amend the SPCC Plan for your facility in accordance with the general requirements in §112.7, and with any specific section of this part applicable to your facility, when there is a change in the facility design, construction, operation, or maintenance that materially affects its potential for a discharge as described in §112.1(b). Examples of changes that may require amendment of the Plan include, but are not limited to: commissioning or decommissioning containers; replacement, reconstruction, or movement of containers; reconstruction, replacement, or installation of piping systems; construction or demolition that might alter secondary containment structures; changes of product or service; or revision of standard operation or maintenance procedures at a facility. An amendment made under this section must be prepared within six months, and implemented as soon as possible, but not later than six months following

preparation of the amendment.

(b) Notwithstanding compliance with paragraph (a) of this section, complete a review and evaluation of the SPCC Plan at least once every five years from the date your facility becomes subject to this part; or, if your facility was in operation on or before August 16, 2002, five years from the date your last review was required under this part. As a result of this review and evaluation, you must amend your SPCC Plan within six months of the review to include more effective prevention and control technology if the technology has been field-proven at the time of the review and will significantly reduce the likelihood of a discharge as described in §112.1(b) from the facility. You must implement any amendment as soon as possible, but not later than six months following preparation of any amendment. You must document your completion of the review and evaluation, and must sign a statement as to whether you will amend the Plan, either at the beginning or end of the Plan or in a log or an appendix to the Plan. The following words will suffice, "I have completed review and evaluation of the SPCC Plan for (name of facility) on (date), and will (will not) amend the Plan as a result."

(c) Except as provided in §112.6, have a Professional Engineer certify any technical amendments to your Plan in accordance with §112.3(d).

[67 FR 47140, July 17, 2002, as amended at 71 FR 77291, Dec. 26, 2006; 73 FR 74301, Dec. 5, 2008; 74 FR 58809, Nov. 13, 2009]

[↑ Back to Top](#)

§112.6 Qualified Facilities Plan Requirements.

Qualified facilities meeting the Tier I applicability criteria in §112.3(g)(1) are subject to the requirements in paragraph (a) of this section. Qualified facilities meeting the Tier II applicability criteria in §112.3(g)(2) are subject to the requirements in paragraph (b) of this section.

(a) *Tier I Qualified Facilities—(1) Preparation and Self-Certification of the Plan.* If you are an owner or operator of a facility that meets the Tier I qualified facility criteria in §112.3(g)(1), you must either: comply with the requirements of paragraph (a)(3) of this section; or prepare and implement a Plan meeting requirements of paragraph (b) of this section; or prepare and implement a Plan meeting the general Plan requirements in §112.7 and applicable requirements in subparts B and C, including having the Plan certified by a Professional Engineer as required under §112.3(d). If you do not follow the appendix G template, you must prepare an equivalent Plan that meets all of the applicable requirements listed in this part, and you must supplement it with a section cross-referencing the location of requirements listed in this part and the equivalent requirements in the other prevention plan. To complete the template in appendix G, you must certify that:

(i) You are familiar with the applicable requirements of 40 CFR part 112;

(ii) You have visited and examined the facility;

(iii) You prepared the Plan in accordance with accepted and sound industry practices and standards;

(iv) You have established procedures for required inspections and testing in accordance with industry inspection and testing standards or recommended practices;

(v) You will fully implement the Plan;

(vi) The facility meets the qualification criteria in §112.3(g)(1);

(vii) The Plan does not deviate from any requirement of this part as allowed by §112.7(a)(2) and 112.7(d) or include measures pursuant to §112.9(c)(6) for produced water containers and any associated piping; and

(viii) The Plan and individual(s) responsible for implementing this Plan have the approval of management, and the facility owner or operator has committed the necessary resources to fully

implement this Plan.

(2) *Technical Amendments.* You must certify any technical amendments to your Plan in accordance with paragraph (a)(1) of this section when there is a change in the facility design, construction, operation, or maintenance that affects its potential for a discharge as described in §112.1(b). If the facility change results in the facility no longer meeting the Tier I qualifying criteria in §112.3(g)(1) because an individual oil storage container capacity exceeds 5,000 U.S. gallons or the facility capacity exceeds 10,000 U.S. gallons in aggregate aboveground storage capacity, within six months following preparation of the amendment, you must either:

(i) Prepare and implement a Plan in accordance with §112.6(b) if you meet the Tier II qualified facility criteria in §112.3(g)(2); or

(ii) Prepare and implement a Plan in accordance with the general Plan requirements in §112.7, and applicable requirements in subparts B and C, including having the Plan certified by a Professional Engineer as required under §112.3(d).

(3) *Plan Template and Applicable Requirements.* Prepare and implement an SPCC Plan that meets the following requirements under §112.7 and in subparts B and C of this part: introductory paragraph of §§112.7, 112.7(a)(3)(i), 112.7(a)(3)(iv), 112.7(a)(3)(vi), 112.7(a)(4), 112.7(a)(5), 112.7(c), 112.7(e), 112.7(f), 112.7(g), 112.7(k), 112.8(b)(1), 112.8(b)(2), 112.8(c)(1), 112.8(c)(3), 112.8(c)(4), 112.8(c)(5), 112.8(c)(6), 112.8(c)(10), 112.8(d)(4), 112.9(b), 112.9(c)(1), 112.9(c)(2), 112.9(c)(3), 112.9(c)(4), 112.9(c)(5), 112.9(d)(1), 112.9(d)(3), 112.9(d)(4), 112.10(b), 112.10(c), 112.10(d), 112.12(b)(1), 112.12(b)(2), 112.12(c)(1), 112.12(c)(3), 112.12(c)(4), 112.12(c)(5), 112.12(c)(6), 112.12(c)(10), and 112.12(d)(4). The template in appendix G to this part has been developed to meet the requirements of 40 CFR part 112 and, when completed and signed by the owner or operator, may be used as the SPCC Plan. Additionally, you must meet the following requirements:

(i) *Failure analysis, in lieu of the requirements in §112.7(b).* Where experience indicates a reasonable potential for equipment failure (such as loading or unloading equipment, tank overflow, rupture, or leakage, or any other equipment known to be a source of discharge), include in your Plan a prediction of the direction and total quantity of oil which could be discharged from the facility as a result of each type of major equipment failure.

(ii) *Bulk storage container secondary containment, in lieu of the requirements in §§112.8(c)(2) and (c)(11) and 112.12(c)(2) and (c)(11).* Construct all bulk storage container installations (except mobile refuelers and other non-transportation-related tank trucks), including mobile or portable oil storage containers, so that you provide a secondary means of containment for the entire capacity of the largest single container plus additional capacity to contain precipitation. Dikes, containment curbs, and pits are commonly employed for this purpose. You may also use an alternative system consisting of a drainage trench enclosure that must be arranged so that any discharge will terminate and be safely confined in a catchment basin or holding pond. Position or locate mobile or portable oil storage containers to prevent a discharge as described in §112.1(b).

(iii) *Overfill prevention, in lieu of the requirements in §§112.8(c)(8) and 112.12(c)(8).* Ensure that each container is provided with a system or documented procedure to prevent overfills of the container, describe the system or procedure in the SPCC Plan and regularly test to ensure proper operation or efficacy.

(b) *Tier II Qualified Facilities—(1) Preparation and Self-Certification of Plan.* If you are the owner or operator of a facility that meets the Tier II qualified facility criteria in §112.3(g)(2), you may choose to self-certify your Plan. You must certify in the Plan that:

(i) You are familiar with the requirements of this part;

(ii) You have visited and examined the facility;

(iii) The Plan has been prepared in accordance with accepted and sound industry practices and standards, and with the requirements of this part;

(iv) Procedures for required inspections and testing have been established;

(v) You will fully implement the Plan;

(vi) The facility meets the qualification criteria set forth under §112.3(g)(2);

(vii) The Plan does not deviate from any requirement of this part as allowed by §112.7(a)(2) and 112.7(d) or include measures pursuant to §112.9(c)(6) for produced water containers and any associated piping, except as provided in paragraph (b)(3) of this section; and

(viii) The Plan and individual(s) responsible for implementing the Plan have the full approval of management and the facility owner or operator has committed the necessary resources to fully implement the Plan.

(2) *Technical Amendments.* If you self-certify your Plan pursuant to paragraph (b)(1) of this section, you must certify any technical amendments to your Plan in accordance with paragraph (b)(1) of this section when there is a change in the facility design, construction, operation, or maintenance that affects its potential for a discharge as described in §112.1(b), except:

(i) If a Professional Engineer certified a portion of your Plan in accordance with paragraph (b)(4) of this section, and the technical amendment affects this portion of the Plan, you must have the amended provisions of your Plan certified by a Professional Engineer in accordance with paragraph (b)(4)(ii) of this section.

(ii) If the change is such that the facility no longer meets the Tier II qualifying criteria in §112.3(g)(2) because it exceeds 10,000 U.S. gallons in aggregate aboveground storage capacity you must, within six months following the change, prepare and implement a Plan in accordance with the general Plan requirements in §112.7 and the applicable requirements in subparts B and C of this part, including having the Plan certified by a Professional Engineer as required under §112.3(d).

(3) *Applicable Requirements.* Except as provided in this paragraph, your self-certified SPCC Plan must comply with §112.7 and the applicable requirements in subparts B and C of this part:

(i) *Environmental Equivalence.* Your Plan may not include alternate methods which provide environmental equivalence pursuant to §112.7(a)(2), unless each alternate method has been reviewed and certified in writing by a Professional Engineer, as provided in paragraph (b)(4) of this section.

(ii) *Impracticability.* Your Plan may not include any determinations that secondary containment is impracticable and provisions in lieu of secondary containment pursuant to §112.7(d), unless each such determination and alternate measure has been reviewed and certified in writing by a Professional Engineer, as provided in paragraph (b)(4) of this section.

(iii) *Produced Water Containers.* Your Plan may not include any alternative procedures for skimming produced water containers in lieu of sized secondary containment pursuant to §112.9(c)(6), unless they have been reviewed and certified in writing by a Professional Engineer, as provided in paragraph (b)(4) of this section.

(4) *Professional Engineer Certification of Portions of a Qualified Facility's Self-Certified Plan.*

(i) As described in paragraph (b)(3) of this section, the facility owner or operator may not self-certify alternative measures allowed under §112.7(a)(2) or (d), that are included in the facility's Plan. Such measures must be reviewed and certified, in writing, by a licensed Professional Engineer. For each alternative measure allowed under §112.7(a)(2), the Plan must be accompanied by a written statement by a Professional Engineer that states the reason for nonconformance and describes the alternative method and how it provides equivalent environmental protection in accordance with §112.7(a)(2). For each determination of impracticability of secondary containment pursuant to §112.7(d), the Plan must clearly explain why secondary containment measures are not practicable at this facility and provide the alternative measures required in §112.7(d) in lieu of secondary containment. By certifying each measure allowed under §112.7(a)(2) and (d), the Professional Engineer attests:

- (A) That he is familiar with the requirements of this part;
- (B) That he or his agent has visited and examined the facility; and

(C) That the alternative method of environmental equivalence in accordance with §112.7(a)(2) or the determination of impracticability and alternative measures in accordance with §112.7(d) is consistent with good engineering practice, including consideration of applicable industry standards, and with the requirements of this part.

(ii) As described in paragraph (b)(3) of this section, the facility owner or operator may not self-certify measures as described in §112.9(c)(6) for produced water containers and any associated piping. Such measures must be reviewed and certified, in writing, by a licensed Professional Engineer, in accordance with §112.3(d)(1)(vi).

(iii) The review and certification by the Professional Engineer under this paragraph is limited to the alternative method which achieves equivalent environmental protection pursuant to §112.7(a)(2); to the impracticability determination and measures in lieu of secondary containment pursuant to §112.7(d); or the measures pursuant to §112.9(c)(6) for produced water containers and any associated piping and appurtenances downstream from the container.

[73 FR 74302, Dec. 5, 2008, as amended at 74 FR 58810, Nov. 13, 2009]

[↑ Back to Top](#)

§112.7 General requirements for Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plans.

If you are the owner or operator of a facility subject to this part you must prepare a Plan in accordance with good engineering practices. The Plan must have the full approval of management at a level of authority to commit the necessary resources to fully implement the Plan. You must prepare the Plan in writing. If you do not follow the sequence specified in this section for the Plan, you must prepare an equivalent Plan acceptable to the Regional Administrator that meets all of the applicable requirements listed in this part, and you must supplement it with a section cross-referencing the location of requirements listed in this part and the equivalent requirements in the other prevention plan. If the Plan calls for additional facilities or procedures, methods, or equipment not yet fully operational, you must discuss these items in separate paragraphs, and must explain separately the details of installation and operational start-up. As detailed elsewhere in this section, you must also:

(a)(1) Include a discussion of your facility's conformance with the requirements listed in this part.

(2) Comply with all applicable requirements listed in this part. Except as provided in §112.6, your Plan may deviate from the requirements in paragraphs (g), (h)(2) and (3), and (i) of this section and the requirements in subparts B and C of this part, except the secondary containment requirements in paragraphs (c) and (h)(1) of this section, and §§112.8(c)(2), 112.8(c)(11), 112.9(c)(2), 112.9(d)(3), 112.10(c), 112.12(c)(2), and 112.12(c)(11), where applicable to a specific facility, if you provide equivalent environmental protection by some other means of spill prevention, control, or countermeasure. Where your Plan does not conform to the applicable requirements in paragraphs (g), (h)(2) and (3), and (i) of this section, or the requirements of subparts B and C of this part, except the secondary containment requirements in paragraph (c) and (h)(1) of this section, and §§112.8(c)(2), 112.8(c)(11), 112.9(c)(2), 112.10(c), 112.12(c)(2), and 112.12(c)(11), you must state the reasons for nonconformance in your Plan and describe in detail alternate methods and how you will achieve equivalent environmental protection. If the Regional Administrator determines that the measures described in your Plan do not provide equivalent environmental protection, he may require that you amend your Plan, following the procedures in §112.4(d) and (e).

(3) Describe in your Plan the physical layout of the facility and include a facility diagram, which must mark the location and contents of each fixed oil storage container and the storage area where mobile or portable containers are located. The facility diagram must identify the location of and mark as "exempt" underground tanks that are otherwise exempted from the requirements of this part under §112.1(d)(4). The facility diagram must also include all transfer stations and connecting pipes, including intra-facility gathering lines that are otherwise exempted from the requirements of this part under §112.1(d)(11). You

must also address in your Plan:

(i) The type of oil in each fixed container and its storage capacity. For mobile or portable containers, either provide the type of oil and storage capacity for each container or provide an estimate of the potential number of mobile or portable containers, the types of oil, and anticipated storage capacities;

(ii) Discharge prevention measures including procedures for routine handling of products (loading, unloading, and facility transfers, etc.);

(iii) Discharge or drainage controls such as secondary containment around containers and other structures, equipment, and procedures for the control of a discharge;

(iv) Countermeasures for discharge discovery, response, and cleanup (both the facility's capability and those that might be required of a contractor);

(v) Methods of disposal of recovered materials in accordance with applicable legal requirements; and

(vi) Contact list and phone numbers for the facility response coordinator, National Response Center, cleanup contractors with whom you have an agreement for response, and all appropriate Federal, State, and local agencies who must be contacted in case of a discharge as described in §112.1(b).

(4) Unless you have submitted a response plan under §112.20, provide information and procedures in your Plan to enable a person reporting a discharge as described in §112.1(b) to relate information on the exact address or location and phone number of the facility; the date and time of the discharge, the type of material discharged; estimates of the total quantity discharged; estimates of the quantity discharged as described in §112.1(b); the source of the discharge; a description of all affected media; the cause of the discharge; any damages or injuries caused by the discharge; actions being used to stop, remove, and mitigate the effects of the discharge; whether an evacuation may be needed; and, the names of individuals and/or organizations who have also been contacted.

(5) Unless you have submitted a response plan under §112.20, organize portions of the Plan describing procedures you will use when a discharge occurs in a way that will make them readily usable in an emergency, and include appropriate supporting material as appendices.

(b) Where experience indicates a reasonable potential for equipment failure (such as loading or unloading equipment, tank overflow, rupture, or leakage, or any other equipment known to be a source of a discharge), include in your Plan a prediction of the direction, rate of flow, and total quantity of oil which could be discharged from the facility as a result of each type of major equipment failure.

(c) Provide appropriate containment and/or diversionary structures or equipment to prevent a discharge as described in §112.1(b), except as provided in paragraph (k) of this section for qualified oil-filled operational equipment, and except as provided in §112.9(d)(3) for flowlines and intra-facility gathering lines at an oil production facility. The entire containment system, including walls and floor, must be capable of containing oil and must be constructed so that any discharge from a primary containment system, such as a tank, will not escape the containment system before cleanup occurs. In determining the method, design, and capacity for secondary containment, you need only to address the typical failure mode, and the most likely quantity of oil that would be discharged. Secondary containment may be either active or passive in design. At a minimum, you must use one of the following prevention systems or its equivalent:

(1) For onshore facilities:

(i) Dikes, berms, or retaining walls sufficiently impervious to contain oil;

(ii) Curbing or drip pans;

(iii) Sumps and collection systems;

(iv) Culverting, gutters, or other drainage systems;

(v) Weirs, booms, or other barriers;

(vi) Spill diversion ponds;

(vii) Retention ponds; or

(viii) Sorbent materials.

(2) For offshore facilities:

(i) Curbing or drip pans; or

(ii) Sumps and collection systems.

(d) Provided your Plan is certified by a licensed Professional Engineer under §112.3(d), or, in the case of a qualified facility that meets the criteria in §112.3(g), the relevant sections of your Plan are certified by a licensed Professional Engineer under §112.6(d), if you determine that the installation of any of the structures or pieces of equipment listed in paragraphs (c) and (h)(1) of this section, and §§112.8(c)(2), 112.8(c)(11), 112.9(c)(2), 112.10(c), 112.12(c)(2), and 112.12(c)(11) to prevent a discharge as described in §112.1(b) from any onshore or offshore facility is not practicable, you must clearly explain in your Plan why such measures are not practicable; for bulk storage containers, conduct both periodic integrity testing of the containers and periodic integrity and leak testing of the valves and piping; and, unless you have submitted a response plan under §112.20, provide in your Plan the following:

(1) An oil spill contingency plan following the provisions of part 109 of this chapter.

(2) A written commitment of manpower, equipment, and materials required to expeditiously control and remove any quantity of oil discharged that may be harmful.

(e) *Inspections, tests, and records.* Conduct inspections and tests required by this part in accordance with written procedures that you or the certifying engineer develop for the facility. You must keep these written procedures and a record of the inspections and tests, signed by the appropriate supervisor or inspector, with the SPCC Plan for a period of three years. Records of inspections and tests kept under usual and customary business practices will suffice for purposes of this paragraph.

(f) *Personnel, training, and discharge prevention procedures.* (1) At a minimum, train your oil-handling personnel in the operation and maintenance of equipment to prevent discharges; discharge procedure protocols; applicable pollution control laws, rules, and regulations; general facility operations; and, the contents of the facility SPCC Plan.

(2) Designate a person at each applicable facility who is accountable for discharge prevention and who reports to facility management.

(3) Schedule and conduct discharge prevention briefings for your oil-handling personnel at least once a year to assure adequate understanding of the SPCC Plan for that facility. Such briefings must highlight and describe known discharges as described in §112.1(b) or failures, malfunctioning components, and any recently developed precautionary measures.

(g) *Security (excluding oil production facilities).* Describe in your Plan how you secure and control access to the oil handling, processing and storage areas; secure master flow and drain valves; prevent unauthorized access to starter controls on oil pumps; secure out-of-service and loading/unloading connections of oil pipelines; and address the appropriateness of security lighting to both prevent acts of vandalism and assist in the discovery of oil discharges.

(h) *Facility tank car and tank truck loading/unloading rack (excluding offshore facilities).*

(1) Where loading/unloading rack drainage does not flow into a catchment basin or treatment facility designed to handle discharges, use a quick drainage system for tank car or tank truck loading/unloading racks. You must design any containment system to hold at least the maximum capacity of any single compartment of a tank car or tank truck loaded or unloaded at the facility.

(2) Provide an interlocked warning light or physical barrier system, warning signs, wheel chocks or vehicle brake interlock system in the area adjacent to a loading/unloading rack, to prevent vehicles from departing before complete disconnection of flexible or fixed oil transfer lines.

(3) Prior to filling and departure of any tank car or tank truck, closely inspect for discharges the lowermost drain and all outlets of such vehicles, and if necessary, ensure that they are tightened, adjusted, or replaced to prevent liquid discharge while in transit.

(i) If a field-constructed aboveground container undergoes a repair, alteration, reconstruction, or a change in service that might affect the risk of a discharge or failure due to brittle fracture or other catastrophe, or has discharged oil or failed due to brittle fracture failure or other catastrophe, evaluate the container for risk of discharge or failure due to brittle fracture or other catastrophe, and as necessary, take appropriate action.

(j) In addition to the minimal prevention standards listed under this section, include in your Plan a complete discussion of conformance with the applicable requirements and other effective discharge prevention and containment procedures listed in this part or any applicable more stringent State rules, regulations, and guidelines.

(k) *Qualified Oil-filled Operational Equipment.* The owner or operator of a facility with oil-filled operational equipment that meets the qualification criteria in paragraph (k)(1) of this sub-section may choose to implement for this qualified oil-filled operational equipment the alternate requirements as described in paragraph (k)(2) of this sub-section in lieu of general secondary containment required in paragraph (c) of this section.

(1) *Qualification Criteria—Reportable Discharge History:* The owner or operator of a facility that has had no single discharge as described in §112.1(b) from any oil-filled operational equipment exceeding 1,000 U.S. gallons or no two discharges as described in §112.1(b) from any oil-filled operational equipment each exceeding 42 U.S. gallons within any twelve month period in the three years prior to the SPCC Plan certification date, or since becoming subject to this part if the facility has been in operation for less than three years (other than oil discharges as described in §112.1(b) that are the result of natural disasters, acts of war or terrorism); and

(2) *Alternative Requirements to General Secondary Containment.* If secondary containment is not provided for qualified oil-filled operational equipment pursuant to paragraph (c) of this section, the owner or operator of a facility with qualified oil-filled operational equipment must:


(i) Establish and document the facility procedures for inspections or a monitoring program to detect equipment failure and/or a discharge; and

(ii) Unless you have submitted a response plan under §112.20, provide in your Plan the following:

(A) An oil spill contingency plan following the provisions of part 109 of this chapter.

(B) A written commitment of manpower, equipment, and materials required to expeditiously control and remove any quantity of oil discharged that may be harmful.

[67 FR 47140, July 17, 2002, as amended at 71 FR 77292, Dec. 26, 2006; 73 FR 74303, Dec. 5, 2008; 74 FR 58810, Nov. 13, 2009]

 [Back to Top](#)

Subpart B—Requirements for Petroleum Oils and Non-Petroleum Oils, Except Animal Fats and Oils and Greases, and Fish and Marine Mammal Oils; and Vegetable Oils (Including Oils from Seeds, Nuts, Fruits, and Kernels)

SOURCE: 67 FR 47146, July 17, 2002, unless otherwise noted.

[↑ Back to Top](#)

§112.8 Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan requirements for onshore facilities (excluding production facilities).

If you are the owner or operator of an onshore facility (excluding a production facility), you must:

(a) Meet the general requirements for the Plan listed under §112.7, and the specific discharge prevention and containment procedures listed in this section.

(b) *Facility drainage.* (1) Restrain drainage from diked storage areas by valves to prevent a discharge into the drainage system or facility effluent treatment system, except where facility systems are designed to control such discharge. You may empty diked areas by pumps or ejectors; however, you must manually activate these pumps or ejectors and must inspect the condition of the accumulation before starting, to ensure no oil will be discharged.

(2) Use valves of manual, open-and-closed design, for the drainage of diked areas. You may not use flapper-type drain valves to drain diked areas. If your facility drainage drains directly into a watercourse and not into an on-site wastewater treatment plant, you must inspect and may drain uncontaminated retained stormwater, as provided in paragraphs (c)(3)(ii), (iii), and (iv) of this section.

(3) Design facility drainage systems from undiked areas with a potential for a discharge (such as where piping is located outside containment walls or where tank truck discharges may occur outside the loading area) to flow into ponds, lagoons, or catchment basins designed to retain oil or return it to the facility. You must not locate catchment basins in areas subject to periodic flooding.

(4) If facility drainage is not engineered as in paragraph (b)(3) of this section, equip the final discharge of all ditches inside the facility with a diversion system that would, in the event of an uncontrolled discharge, retain oil in the facility.

(5) Where drainage waters are treated in more than one treatment unit and such treatment is continuous, and pump transfer is needed, provide two "lift" pumps and permanently install at least one of the pumps. Whatever techniques you use, you must engineer facility drainage systems to prevent a discharge as described in §112.1(b) in case there is an equipment failure or human error at the facility.

(c) *Bulk storage containers.* (1) Not use a container for the storage of oil unless its material and construction are compatible with the material stored and conditions of storage such as pressure and temperature.

(2) Construct all bulk storage tank installations (except mobile refuelers and other non-transportation-related tank trucks) so that you provide a secondary means of containment for the entire capacity of the largest single container and sufficient freeboard to contain precipitation. You must ensure that diked areas are sufficiently impervious to contain discharged oil. Dikes, containment curbs, and pits are commonly employed for this purpose. You may also use an alternative system consisting of a drainage trench enclosure that must be arranged so that any discharge will terminate and be safely confined in a facility catchment basin or holding pond.

(3) Not allow drainage of uncontaminated rainwater from the diked area into a storm drain or discharge of an effluent into an open watercourse, lake, or pond, bypassing the facility treatment system unless you:

(i) Normally keep the bypass valve sealed closed.

(ii) Inspect the retained rainwater to ensure that its presence will not cause a discharge as described in §112.1(b).

(iii) Open the bypass valve and reseal it following drainage under responsible supervision; and

(iv) Keep adequate records of such events, for example, any records required under permits issued in accordance with §§122.41(j)(2) and 122.41(m)(3) of this chapter.

(4) Protect any completely buried metallic storage tank installed on or after January 10, 1974 from corrosion by coatings or cathodic protection compatible with local soil conditions. You must regularly leak test such completely buried metallic storage tanks.

(5) Not use partially buried or bunkered metallic tanks for the storage of oil, unless you protect the buried section of the tank from corrosion. You must protect partially buried and bunkered tanks from corrosion by coatings or cathodic protection compatible with local soil conditions.

(6) Test or inspect each aboveground container for integrity on a regular schedule and whenever you make material repairs. You must determine, in accordance with industry standards, the appropriate qualifications for personnel performing tests and inspections, the frequency and type of testing and inspections, which take into account container size, configuration, and design (such as containers that are: shop-built, field-erected, skid-mounted, elevated, equipped with a liner, double-walled, or partially buried). Examples of these integrity tests include, but are not limited to: visual inspection, hydrostatic testing, radiographic testing, ultrasonic testing, acoustic emissions testing, or other systems of non-destructive testing. You must keep comparison records and you must also inspect the container's supports and foundations. In addition, you must frequently inspect the outside of the container for signs of deterioration, discharges, or accumulation of oil inside diked areas. Records of inspections and tests kept under usual and customary business practices satisfy the recordkeeping requirements of this paragraph.

(7) Control leakage through defective internal heating coils by monitoring the steam return and exhaust lines for contamination from internal heating coils that discharge into an open watercourse, or pass the steam return or exhaust lines through a settling tank, skimmer, or other separation or retention system.

(8) Engineer or update each container installation in accordance with good engineering practice to avoid discharges. You must provide at least one of the following devices:

(i) High liquid level alarms with an audible or visual signal at a constantly attended operation or surveillance station. In smaller facilities an audible air vent may suffice.

(ii) High liquid level pump cutoff devices set to stop flow at a predetermined container content level.

(iii) Direct audible or code signal communication between the container gauger and the pumping station.

(iv) A fast response system for determining the liquid level of each bulk storage container such as digital computers, telepulse, or direct vision gauges. If you use this alternative, a person must be present to monitor gauges and the overall filling of bulk storage containers.

(v) You must regularly test liquid level sensing devices to ensure proper operation.

(9) Observe effluent treatment facilities frequently enough to detect possible system upsets that could cause a discharge as described in §112.1(b).

(10) Promptly correct visible discharges which result in a loss of oil from the container, including but not limited to seams, gaskets, piping, pumps, valves, rivets, and bolts. You must promptly remove any accumulations of oil in diked areas.

(11) Position or locate mobile or portable oil storage containers to prevent a discharge as described in §112.1(b). Except for mobile refuelers and other non-transportation-related tank trucks, you must furnish a secondary means of containment, such as a dike or catchment basin, sufficient to contain the capacity of the largest single compartment or container with sufficient freeboard to contain precipitation.

(d) *Facility transfer operations, pumping, and facility process.* (1) Provide buried piping that is installed or replaced on or after August 16, 2002, with a protective wrapping and coating. You must also cathodically protect such buried piping installations or otherwise satisfy the corrosion protection standards for piping in part 280 of this chapter or a State program approved under part 281 of this chapter. If a section of buried line is exposed for any reason, you must carefully inspect it for

deterioration. If you find corrosion damage, you must undertake additional examination and corrective action as indicated by the magnitude of the damage.

(2) Cap or blank-flange the terminal connection at the transfer point and mark it as to origin when piping is not in service or is in standby service for an extended time.

(3) Properly design pipe supports to minimize abrasion and corrosion and allow for expansion and contraction.

(4) Regularly inspect all aboveground valves, piping, and appurtenances. During the inspection you must assess the general condition of items, such as flange joints, expansion joints, valve glands and bodies, catch pans, pipeline supports, locking of valves, and metal surfaces. You must also conduct integrity and leak testing of buried piping at the time of installation, modification, construction, relocation, or replacement.

(5) Warn all vehicles entering the facility to be sure that no vehicle will endanger aboveground piping or other oil transfer operations.

[67 FR 47146, July 17, 2002, as amended at 71 FR 77293, Dec. 26, 2006; 73 FR 74304, Dec. 5, 2008]

[↑](#) Back to Top

§112.9 Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan Requirements for onshore oil production facilities (excluding drilling and workover facilities).

If you are the owner or operator of an onshore oil production facility (excluding a drilling or workover facility), you must:

(a) Meet the general requirements for the Plan listed under §112.7, and the specific discharge prevention and containment procedures listed under this section.

(b) *Oil production facility drainage.* (1) At tank batteries and separation and treating areas where there is a reasonable possibility of a discharge as described in §112.1(b), close and seal at all times drains of dikes or drains of equivalent measures required under §112.7(c)(1), except when draining uncontaminated rainwater. Prior to drainage, you must inspect the diked area and take action as provided in §112.8(c)(3)(ii), (iii), and (iv). You must remove accumulated oil on the rainwater and return it to storage or dispose of it in accordance with legally approved methods.

(2) Inspect at regularly scheduled intervals field drainage systems (such as drainage ditches or road ditches), and oil traps, sumps, or skimmers, for an accumulation of oil that may have resulted from any small discharge. You must promptly remove any accumulations of oil.

(c) *Oil production facility bulk storage containers.* (1) Not use a container for the storage of oil unless its material and construction are compatible with the material stored and the conditions of storage.

(2) Except as described in paragraph (c)(5) of this section for flow-through process vessels and paragraph (c)(6) of this section for produced water containers and any associated piping and appurtenances downstream from the container, construct all tank battery, separation, and treating facility installations, so that you provide a secondary means of containment for the entire capacity of the largest single container and sufficient freeboard to contain precipitation. You must safely confine drainage from undiked areas in a catchment basin or holding pond.

(3) Except as described in paragraph (c)(5) of this section for flow-through process vessels and paragraph (c)(6) of this section for produced water containers and any associated piping and appurtenances downstream from the container, periodically and upon a regular schedule visually inspect each container of oil for deterioration and maintenance needs, including the foundation and support of each container that is on or above the surface of the ground.

(4) Engineer or update new and old tank battery installations in accordance with good engineering practice to prevent discharges. You must provide at least one of the following:

(i) Container capacity adequate to assure that a container will not overflow if a pumper/gauger is delayed in making regularly scheduled rounds.

(ii) Overflow equalizing lines between containers so that a full container can overflow to an adjacent container.

(iii) Vacuum protection adequate to prevent container collapse during a pipeline run or other transfer of oil from the container.

(iv) High level sensors to generate and transmit an alarm signal to the computer where the facility is subject to a computer production control system.

(5) *Flow-through process vessels.* The owner or operator of a facility with flow-through process vessels may choose to implement the alternate requirements as described below in lieu of sized secondary containment required in paragraphs (c)(2) and (c)(3) of this section.

(i) Periodically and on a regular schedule visually inspect and/or test flow-through process vessels and associated components (such as dump valves) for leaks, corrosion, or other conditions that could lead to a discharge as described in §112.1(b).

(ii) Take corrective action or make repairs to flow-through process vessels and any associated components as indicated by regularly scheduled visual inspections, tests, or evidence of an oil discharge.

(iii) Promptly remove or initiate actions to stabilize and remediate any accumulations of oil discharges associated with flow-through process vessels.

(iv) If your facility discharges more than 1,000 U.S. gallons of oil in a single discharge as described in §112.1(b), or discharges more than 42 U.S. gallons of oil in each of two discharges as described in §112.1(b) within any twelve month period, from flow-through process vessels (excluding discharges that are the result of natural disasters, acts of war, or terrorism) then you must, within six months from the time the facility becomes subject to this paragraph, ensure that all flow-through process vessels subject to this subpart comply with §112.9(c)(2) and (c)(3).

(6) *Produced water containers.* For each produced water container, comply with §112.9(c)(1) and (c)(4); and §112.9(c)(2) and (c)(3), or comply with the provisions of the following paragraphs (c)(6)(i) through (v):

(i) Implement, on a regular schedule, a procedure for each produced water container that is designed to separate the free-phase oil that accumulates on the surface of the produced water. Include in the Plan a description of the procedures, frequency, amount of free-phase oil expected to be maintained inside the container, and a Professional Engineer certification in accordance with §112.3(d)(1)(vi). Maintain records of such events in accordance with §112.7(e). Records kept under usual and customary business practices will suffice for purposes of this paragraph. If this procedure is not implemented as described in the Plan or no records are maintained, then you must comply with §112.9(c)(2) and (c)(3).

(ii) On a regular schedule, visually inspect and/or test the produced water container and associated piping for leaks, corrosion, or other conditions that could lead to a discharge as described in §112.1(b) in accordance with good engineering practice.

(iii) Take corrective action or make repairs to the produced water container and any associated piping as indicated by regularly scheduled visual inspections, tests, or evidence of an oil discharge.

(iv) Promptly remove or initiate actions to stabilize and remediate any accumulations of oil discharges associated with the produced water container.

(v) If your facility discharges more than 1,000 U.S. gallons of oil in a single discharge as described in §112.1(b), or discharges more than 42 U.S. gallons of oil in each of two discharges as described in §112.1(b) within any twelve month period from a produced water container subject to this subpart (excluding discharges that are the result of natural disasters, acts of war, or terrorism) then you must,

within six months from the time the facility becomes subject to this paragraph, ensure that all produced water containers subject to this subpart comply with §112.9(c)(2) and (c)(3).

(d) *Facility transfer operations, oil production facility.* (1) Periodically and upon a regular schedule inspect all aboveground valves and piping associated with transfer operations for the general condition of flange joints, valve glands and bodies, drip pans, pipe supports, pumping well polish rod stuffing boxes, bleeder and gauge valves, and other such items.

(2) Inspect saltwater (oil field brine) disposal facilities often, particularly following a sudden change in atmospheric temperature, to detect possible system upsets capable of causing a discharge.

(3) For flowlines and intra-facility gathering lines that are not provided with secondary containment in accordance with §112.7(c), unless you have submitted a response plan under §112.20, provide in your Plan the following:

(i) An oil spill contingency plan following the provisions of part 109 of this chapter.

(ii) A written commitment of manpower, equipment, and materials required to expeditiously control and remove any quantity of oil discharged that might be harmful.

(4) Prepare and implement a written program of flowline/intra-facility gathering line maintenance. The maintenance program must address your procedures to:

(i) Ensure that flowlines and intra-facility gathering lines and associated valves and equipment are compatible with the type of production fluids, their potential corrosivity, volume, and pressure, and other conditions expected in the operational environment.

(ii) Visually inspect and/or test flowlines and intra-facility gathering lines and associated appurtenances on a periodic and regular schedule for leaks, oil discharges, corrosion, or other conditions that could lead to a discharge as described in §112.1(b). For flowlines and intra-facility gathering lines that are not provided with secondary containment in accordance with §112.7(c), the frequency and type of testing must allow for the implementation of a contingency plan as described under part 109 of this chapter.

(iii) Take corrective action or make repairs to any flowlines and intra-facility gathering lines and associated appurtenances as indicated by regularly scheduled visual inspections, tests, or evidence of a discharge.

(iv) Promptly remove or initiate actions to stabilize and remediate any accumulations of oil discharges associated with flowlines, intra-facility gathering lines, and associated appurtenances.

[73 FR, 74304, Dec. 5, 2008, as amended at 74 FR 58810, Nov. 13, 2009]

 Back to Top

§112.10 Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan requirements for onshore oil drilling and workover facilities.

If you are the owner or operator of an onshore oil drilling and workover facility, you must:

(a) Meet the general requirements listed under §112.7, and also meet the specific discharge prevention and containment procedures listed under this section.

(b) Position or locate mobile drilling or workover equipment so as to prevent a discharge as described in §112.1(b).

(c) Provide catchment basins or diversion structures to intercept and contain discharges of fuel, crude oil, or oily drilling fluids.

(d) Install a blowout prevention (BOP) assembly and well control system before drilling below any casing string or during workover operations. The BOP assembly and well control system must be

capable of controlling any well-head pressure that may be encountered while that BOP assembly and well control system are on the well.

 Back to Top

§112.11 Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan requirements for offshore oil drilling, production, or workover facilities.

If you are the owner or operator of an offshore oil drilling, production, or workover facility, you must:

(a) Meet the general requirements listed under §112.7, and also meet the specific discharge prevention and containment procedures listed under this section.

(b) Use oil drainage collection equipment to prevent and control small oil discharges around pumps, glands, valves, flanges, expansion joints, hoses, drain lines, separators, treaters, tanks, and associated equipment. You must control and direct facility drains toward a central collection sump to prevent the facility from having a discharge as described in §112.1(b). Where drains and sumps are not practicable, you must remove oil contained in collection equipment as often as necessary to prevent overflow.

(c) For facilities employing a sump system, provide adequately sized sump and drains and make available a spare pump to remove liquid from the sump and assure that oil does not escape. You must employ a regularly scheduled preventive maintenance inspection and testing program to assure reliable operation of the liquid removal system and pump start-up device. Redundant automatic sump pumps and control devices may be required on some installations.

(d) At facilities with areas where separators and treaters are equipped with dump valves which predominantly fail in the closed position and where pollution risk is high, specially equip the facility to prevent the discharge of oil. You must prevent the discharge of oil by:

(1) Extending the flare line to a diked area if the separator is near shore;

(2) Equipping the separator with a high liquid level sensor that will automatically shut in wells producing to the separator; or

(3) Installing parallel redundant dump valves.

(e) Equip atmospheric storage or surge containers with high liquid level sensing devices that activate an alarm or control the flow, or otherwise prevent discharges.

(f) Equip pressure containers with high and low pressure sensing devices that activate an alarm or control the flow.

(g) Equip containers with suitable corrosion protection.

(h) Prepare and maintain at the facility a written procedure within the Plan for inspecting and testing pollution prevention equipment and systems.

(i) Conduct testing and inspection of the pollution prevention equipment and systems at the facility on a scheduled periodic basis, commensurate with the complexity, conditions, and circumstances of the facility and any other appropriate regulations. You must use simulated discharges for testing and inspecting human and equipment pollution control and countermeasure systems.

(j) Describe in detailed records surface and subsurface well shut-in valves and devices in use at the facility for each well sufficiently to determine their method of activation or control, such as pressure differential, change in fluid or flow conditions, combination of pressure and flow, manual or remote control mechanisms.

(k) Install a BOP assembly and well control system during workover operations and before drilling below any casing string. The BOP assembly and well control system must be capable of controlling any well-head pressure that may be encountered while the BOP assembly and well control system are on

the well.

(l) Equip all manifolds (headers) with check valves on individual flowlines.

(m) Equip the flowline with a high pressure sensing device and shut-in valve at the wellhead if the shut-in well pressure is greater than the working pressure of the flowline and manifold valves up to and including the header valves. Alternatively you may provide a pressure relief system for flowlines.

(n) Protect all piping appurtenant to the facility from corrosion, such as with protective coatings or cathodic protection.

(o) Adequately protect sub-marine piping appurtenant to the facility against environmental stresses and other activities such as fishing operations.

(p) Maintain sub-marine piping appurtenant to the facility in good operating condition at all times. You must periodically and according to a schedule inspect or test such piping for failures. You must document and keep a record of such inspections or tests at the facility.

[↑](#) Back to Top

Subpart C—Requirements for Animal Fats and Oils and Greases, and Fish and Marine Mammal Oils; and for Vegetable Oils, including Oils from Seeds, Nuts, Fruits, and Kernels

SOURCE: 67 FR 57149, July 17, 2002, unless otherwise noted.

[↑](#) Back to Top

§112.12 Spill Prevention, Control, and Countermeasure Plan requirements.

If you are the owner or operator of an onshore facility, you must:

(a) Meet the general requirements for the Plan listed under §112.7, and the specific discharge prevention and containment procedures listed in this section.

(b) *Facility drainage.* (1) Restrain drainage from diked storage areas by valves to prevent a discharge into the drainage system or facility effluent treatment system, except where facility systems are designed to control such discharge. You may empty diked areas by pumps or ejectors; however, you must manually activate these pumps or ejectors and must inspect the condition of the accumulation before starting, to ensure no oil will be discharged.

(2) Use valves of manual, open-and-closed design, for the drainage of diked areas. You may not use flapper-type drain valves to drain diked areas. If your facility drainage drains directly into a watercourse and not into an on-site wastewater treatment plant, you must inspect and may drain uncontaminated retained stormwater, subject to the requirements of paragraphs (c)(3)(ii), (iii), and (iv) of this section.

(3) Design facility drainage systems from undiked areas with a potential for a discharge (such as where piping is located outside containment walls or where tank truck discharges may occur outside the loading area) to flow into ponds, lagoons, or catchment basins designed to retain oil or return it to the facility. You must not locate catchment basins in areas subject to periodic flooding.

(4) If facility drainage is not engineered as in paragraph (b)(3) of this section, equip the final discharge of all ditches inside the facility with a diversion system that would, in the event of an uncontrolled discharge, retain oil in the facility.

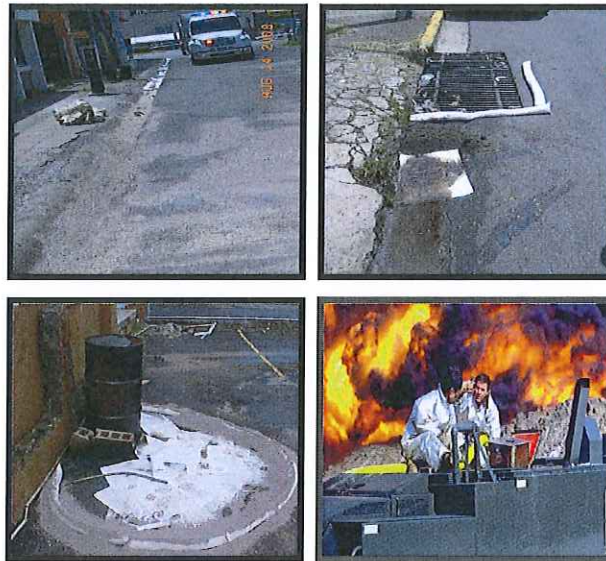
(5) Where drainage waters are treated in more than one treatment unit and such treatment is continuous, and pump transfer is needed, provide two "lift" pumps and permanently install at least one of the pumps. Whatever techniques you use, you must engineer facility drainage systems to prevent a

APÉNDICE X
PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE DERRAMES DE
PETRÓLEO Y/O SUS DERIVADOS



**Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Municipio Autónomo de Caguas
Caguas, Puerto Rico**

**Plan de Respuesta a Emergencias en Caso de Derrames de Petróleo y/o sus
Derivados en la
Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación**



**Oficina de Asuntos Ambientales
Diciembre 2014**

TABLA DE CONTENIDO

I.	Introducción.....	3
II.	Objetivo del Plan	3
III.	Información General de la Facilidad	4
IV.	Responsabilidades: Respuesta a Incidentes y Acciones	5
V.	Escenarios de Descarga Potenciales	12
VI.	Evaluación del Peor de los Casos	13
VII.	Acciones de Seguimiento	21
VIII.	Seguimiento y Documentación del Incidente	21
IX.	Comunicación del Riesgo	22
	APÉNDICES	24
	APÉNDICE I	25
	MAPA TOPOGRÁFICO DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, ORNATO Y CONSERVACION.....	25
	APÉNDICE II	27
	CROQUIS- EVENTO DE EMERGENCIA	27
	ESTACIÓN DE GASOLINA.....	27
	APÉNDICE III.....	29
	POSIBLES ESCENARIOS Y DELIMITACION DEL PERÍMETRO	29
	APÉNDICE IV	32
	MAPA DE INUNDABILIDAD.....	32
	APÉNDICE V	34
	DIRECTORIO TELEFÓNICO	34
	TABLAS.....	36
	HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD.....	42

I. Introducción

Los derrames de aceite y/o petróleo tienen la capacidad de extenderse en poco tiempo. En este Plan, estaremos presentando de forma precisa los procedimientos y responsabilidades en cuanto: a) manejo de sustancias contaminantes que pudieran representar un peligro b) respuesta inmediata a eventos como derrames, fuegos o cualquier otra situación imprevista dentro del perímetro donde se encuentran los tanques sobre terreno de 10,000 galones de diesel y gasolina respectivamente. Además, incluimos aquellos tanques de diesel de los generadores de emergencia dentro de la Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación del Municipio Autónomo de Caguas.

Existen cinco (5) etapas básicas de respuesta a un desastre o emergencia: 1) reconocimiento 2) notificación del peligro 3) asegurar la seguridad del personal 4) protección del ambiente y propiedad y 5) plan de seguimiento. Los siguientes tópicos serán incluidos:

- Implementación del Plan para el Control y Prevención de Derrames
- Equipos y Materiales para Respuesta a Emergencia
- Medidas de Control y Mitigación de Daños
- Evaluación y seguimiento de las acciones tomadas

Es responsabilidad del funcionario responsable o coordinador de emergencia designado conocer los procedimientos aquí establecidos y asegurarse de que el personal con inherencia 1) posea los conocimientos generales del manejo de diesel en caso de una emergencia 2) conocer e identificar sustancias peligrosas en el área de trabajo.

II. Objetivo del Plan

El objetivo primordial de este Plan, es establecer procedimientos eficaces en el manejo de emergencias relacionadas con derrames y/o descargas ocurridas durante el recibo, almacenaje, transportación o uso de petróleo y sus derivados en las facilidades de la Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación (SIOC). Este plan incluye información pertinente sobre los procedimientos de respuesta en caso de una emergencia, cadena de mando, evaluación del peor de los casos y el directorio telefónico. Hemos preparado este plan en cumplimiento del 40 CFR parte 109.5. Nuestra facilidad no necesita cumplir con un "Facility Response Plan" debido a que la facilidad no posee ninguna sustancia "peligrosa" de acuerdo a la regla que establece las siguientes condiciones:

1. Tener un almacenaje igual o mayor de 42,000 galones y que se realicen transferencias sobre aguas superficiales
2. Tener un almacenaje igual o mayor de 1,000,000 galones y que cumpla con las siguientes condiciones:
 - que no tenga sistemas de contención secundaria.
 - que la descarga de dicho material afecte directamente la vida acuática, ambiente y personas.
 - que la distancia a la que se encuentre una posible descarga, afecte plantas de tratamiento cercanas.

III. Información General de la Facilidad

La Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación (SIOC), también conocida como el Centro de Operaciones Municipales (COM), se encuentra localizada en la carretera #1, en el Barrio Bairoa. Está rodeado por el norte por la Autopista Estatal PR-52 y parte de la PR#1, al este por el Barrio Bairoa, al oeste por la Carretera PR-#30 y al sur por los sectores de Villa Blanca y parte de Bairoa Sur. La misma agrupa a cuatro departamentos: Departamento de Conservación, Departamento de Reciclaje y Saneamiento, Departamento de Obras Públicas y Departamento de Ornato.

El SIOC. /COM tiene diversas áreas y edificios que agrupan estos departamentos. A su vez, tienen talleres de reparación y mantenimiento de vehículos y camiones municipales en la parte posterior del predio y una estación de gasolina. Estos edificios fueron construidos aproximadamente para el año 1984. El total de empleados que laboran allí es de aproximadamente cuatrocientos setenta y uno (471). En las áreas adyacentes a las facilidades del SIOC, hemos identificado una quebrada sin nombre, tributaria del Río Bairoa. La distancia entre las facilidades y dicho recurso natural es de aproximadamente 0.10 km (103.56 metros).

IV. Responsabilidades: Respuesta a Incidentes y Acciones

El Municipio Autónomo de Caguas ha establecido y reconocido diferentes tipos o niveles de emergencias que pudieran ocurrir dentro de las facilidades del SIOC. El propósito principal de este plan es determinar la acción apropiada en cualquier situación inesperada específicamente en eventos de derrames de aceites o derivados de petróleo en las facilidades del SIOC/COM. Las áreas incluidas dentro de este plan son: la estación de gasolina (tanques sobre terreno de 10,000 galones de diesel y gasolina), tanque sobre terreno de aproximadamente 280 galones y tanque autocontenido del generador de emergencia.

La responsabilidad de las acciones a tomar incluirá el desarrollo de estrategias de respuesta efectivas, coordinación de procedimientos en respuesta a emergencia y medidas de seguimiento dentro de la facilidad. Como parte del cumplimiento del Plan SPCC, el coordinador de respuesta a emergencia dentro del SIOC, es el Departamento de Transportación (Estación de Gasolina) y Generadores de Emergencia (Departamento de Conservación de Edificios). Durante la ocurrencia de una emergencia dentro del SIOC/COM, estos departamentos serán considerados como "on-site responder". La responsabilidad del **"on-site responder"**, serán: a) identificar el peligro b) tomar control preliminar de la situación (establece perímetro) hasta que la Oficina de Manejo de Emergencias Municipal llegue a la escena c) si puede controlar el derrame o la emergencia, utilizar las medidas que estén a su alcance y d) informar a las agencias pertinentes dependiendo el tipo o nivel de emergencia.

De acuerdo a este plan, las responsabilidades de la Oficina de Asuntos Ambientales serán: a) fungir como asesor y/o facilitador de las dependencias municipales en caso de emergencia e implantación del plan b) ser un respondedor preliminar en casos de emergencias relacionadas a derrames dentro del SIOC/COM c) evaluar los impactos ambientales generados por la emergencia. Las regulaciones federales relacionadas a derrames de aceites y/o derivados de petróleo establecen que en caso de afectarse cuerpos de agua cercanos al SIOC/COM, se deberá reportar al Centro Nacional de Respuesta (NRC, por sus siglas en inglés). Además, el 40 CFR Parte 112 estipula que ciertas emergencias relacionadas con derrames de petróleo provenientes de facilidades reguladas, necesitan reportarse ante la Agencia de Protección Ambiental. En cumplimiento con dicha regulación, hemos delineado los posibles escenarios para responder en caso de emergencia relacionada a derrames de aceites o derivados de petróleo en las facilidades del SIOC/COM.

Nivel I. Emergencia Menor

En este nivel de emergencia se incluyen incidentes confinados que pueden ser resueltos de forma rápida con la intervención de recursos internos. Dicha emergencia no afecta el funcionamiento laboral del SIOC/COM. Los incidentes dentro de este nivel podrían ser: incendios menores (fuera del área de los tanques), derrames de menor escala, como fallas en las líneas o en procedimientos de llenado (<3 galones) y fallas mecánicas del generador.

respuesta **primera línea de

Nivel II - III. Emergencia Mayor

Dependiendo de las circunstancias, una emergencia se considera seria o de mayor importancia cuando una ó más operaciones de trabajo son afectadas incluyendo las funciones o seguridad del personal. Esta emergencia requiere la implementación de protocolos de respuesta a emergencia y la utilización de recursos externos. En este nivel de emergencia se incluye: incendios a gran escala, explosiones, eventos

de terrorismo, desastres naturales, derrames a mayor escala (>100 galones) o daños físicos a los tanques.

Es importante destacar que en este plan, se especifican aquellas acciones a tomar en caso de emergencias relacionadas a derrames y su posibilidad de contaminar cuerpos de agua jurisdiccionales adyacentes al SIOC/COM.

En el Nivel III, el incidente debe incluir una gran parte de la comunidad y personal del SIOC/COM. Durante este nivel, se contemplan daños inminentes a la propiedad y al ambiente, para lo cual se activa un plan de desalojo.

A. Notificaciones Internas

Cuando una emergencia ocurre, la implantación de un sistema de comunicación efectivo es una herramienta efectiva para prevenir danos o perdidas adicionales. Las facilidades del SIOC/COM tienen un procedimiento establecido para notificación y respuesta a un evento de derrames (Figura 1). Este plan de contingencia incluye la estación de gasolina ubicada dentro de los predios del SIOC/COM.

En un evento donde un empleado o funcionario municipal descubra o accidentalmente cause: un incendio, liberación de desperdicios peligrosos, o algún otro evento como observar individuos sospechosos cerca del tanque u observar alguna descarga de diesel o gasolina, deberá llamar inmediatamente al personal autorizado. A continuación una guía del protocolo a seguir:

Procedimiento:

1. No se atemorice. Piense en lo que va a informar.
2. De su nombre y puesto y **describa la situación** (roturas de líneas, explosión en tanque, fuego, etc.) Si hay personal herido o en inminente peligro. Indique lugar específico, tipo de material y cantidad estimada.

3. Analice la situación y observe hacia donde se dirige el derrame; por ejemplo: si hay alguna fuente de ignición que pueda generar una emergencia mayor. Trate de eliminar toda fuente de ignición.
4. Llame al Departamento de Transportación/Departamento de Conservación de Edificios e informe lo que está sucediendo.
5. Si usted no es la persona designada dentro del área, no trate de contener el derrame si no tiene algún adiestramiento ni el equipo necesario. Ya hizo su parte. De otra manera, si usted labora dentro del área designada y **conoce los procedimientos operacionales y puede identificar alguna válvula de control o sabe como controlar la situación, hágalo a una distancia segura. Si sabe dónde está localizado el “spill kit”, localícelo y trate de contenerlo de forma preliminar. Evite la entrada del material a sistemas pluviales.**
6. Llame a los guardias de seguridad dentro de los predios del SIOC/COM para que establezcan un perímetro (en caso de ser necesario).
7. Una vez llegue el personal autorizado, informe sobre las acciones tomadas y documéntelas.
8. Los materiales generados como parte de la limpieza, deberán ser dispuestos de acuerdo a las regulaciones establecidas por ley. El Departamento responsable mantendrá documentación sobre acciones tomadas.

Si la situación de emergencia ocurriese fuera de horas laborales, la agencia a cargo de la misma es la **Agencia para el Manejo de Emergencias (Estatad o Municipal)**. Se notificará directamente al Secretario (Ing. Antonio R. Cobián, P.E) sobre la situación. El mismo activará el plan de contingencia y se contactará a los funcionarios designados en la línea de mando. Todas las acciones tomadas, deberán ser documentadas.

Si la emergencia ocurriese dentro de las horas laborables del SIOC/COM (8am-5pm), el coordinador de emergencia designado por el Secretario deberá:

1. Investigar la descarga y contactar al Director del Departamento de Conservación de Edificios (Sr. Gilberto Colón)/Oficina de Transportación (Sr. Juan C. Rivera).

2. Coordinar la activación del equipo de trabajo para proceder a mantener contenido el derrame. Contactar personal autorizado (si la emergencia es de nivel I).
3. Evaluar la magnitud de la emergencia y determinar las acciones a seguir.
4. Determinar si es necesario la utilización de recursos externos.
5. Determinar los efectos adversos (si alguno) al personal, ambiente y/o propiedad.
6. Informe al personal sobre la situación y aisle el área hasta que la situación sea resuelta. Solicite asistencia adicional de otras agencias municipales o estatales, si es necesario (ver Apéndice V).

Notificación a Empleados en Zona de Peligro

Los empleados municipales serán orientados por su supervisor inmediato o director sobre posibles eventos de emergencia en su lugar de trabajo. Un mapa de desalojo se encuentra ubicado en cada oficina o departamento, en caso de emergencia.

B. Notificación a las Agencias Pertinentes

Si al momento de ocurrir la emergencia, la misma puede ser manejada y se encuentra dentro de la capacidad de manejo y operación del Municipio, no es requerido reportar a la Junta de Calidad Ambiental o al Centro de Respuesta Nacional (NRC, por sus siglas en inglés). Sin embargo, de ocurrir los siguientes eventos, la emergencia debe ser notificada de inmediato:

1. Derrame o liberación de sustancias peligrosas en cantidades considerada reportables
2. Si una cantidad menor de (<10 galones) se ha derramado pero ha afectado directamente a cuerpos de agua, alcantarillados pluviales o fuentes de abasto de agua potable.
3. No es posible contener o interceptar el derrame.

Si durante el estimado de posibles daños o implicaciones al ambiente de dicha emergencia involucrara materiales altamente peligrosos o con potencial de extenderse a otras facilidades, el coordinador de emergencia designado deberá contactar al Centro de Respuesta Nacional (1-800-424-8802) y/o a la Junta de Calidad Ambiental –División de Emergencias Ambientales (787-724-0124). También se notificará al Departamento de Policía y Bomberos para que se encuentren al tanto de la situación y puedan movilizarse tan pronto sea necesario. (ver Tabla 1)

C. Inventario de Materiales y Equipos de Emergencia

El siguiente equipo es recomendado para manejar cualquier desastre descrito en este Plan.

- "Two-way" radios
- papel toalla
- gafas protectoras
- mantas y materiales absorbentes ("pampers", "boomers")
- arcilla, arena
- dron de 55 galones
- camión pequeño (de ser necesario)
- Generadores portátiles (de ser necesario)
- barricadas (opcional)
- equipo de control de derrames
- excavadoras (opcional)
- "blowers" (gas and eléctrico)
- SCBA
- camiones de remolque (si es necesario)
- bombas de extracción portátiles (de ser necesario)
- luces de emergencia
- trajes desechables tipo Tyvek
- guantes de látex o neopreno
- cartuchos de respiradores
- respiradores purificadores de aire

Todos los materiales arriba descritos, están localizados en un área designada en otro departamento o edificio pero el mismo debe estar accesible para su utilización en cualquier emergencia. En el SIOC/COM se han designado tres (3) áreas para almacenar el equipo de respuesta a emergencia: 1) **Oficina de Transportación (Almacén)** y 2) **Estación de Gasolina (Oficina)** y 3) **Departamento de**

Conservación de Edificios (Oficina). El equipo de respuesta a emergencias incluye:

- materiales absorbentes (“pampers, “boomers”)
- papel toallas
- bolsas plásticas
- guantes
- cubiertas de plásticos
- rotulación de peligro-no pase
- cinta adhesiva
- linterna y baterías
- “spill kit”
- detector de gas portátil
- respiradores purificadores de aire
- gafas protectoras
- trajes desechables
- palas
- bolsas de arenas
- material absorbente
- botas de goma
- extintor

Estos equipos deberán estar disponibles en todo momento. Los mismos deberán ser revisados periódicamente para verificar su funcionalidad.

V. Escenarios de Descarga Potenciales

La Agencia de Protección Ambiental, en su hoja de cómo reportar eventos de derrames, establece que una cantidad es reportable cuando se violan las cantidades reportables (RQ) establecidos dentro de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (CERCLA, por sus siglas en inglés) Sección 103. En el caso del diesel y gasolina, están excluidos de dichas listas como "petroleum exclusion", pero en caso de derrames se deben reportar, si ese evento causa un daño directo a la calidad del agua, provocando películas de aceites en las superficies.

ESCENARIOS POTENCIALES	TIPO DE ESCENARIOS	RECEPTOR	ACCIÓN-RESPUESTA	EQUIPO A UTILIZARSE
PEQUEÑO (Nivel I)	Escapes o derrames menores de 10 galones (procesos de transferencia de diesel, limpieza mantenimiento de áreas)	*áreas aledañas a la facilidad como: estacionamiento cercano, estructuras secundarias, perímetro del camión tanque	*personal autorizado llevará a cabo la limpieza (debe estar entrenado para dichas funciones). Mayormente la respuesta es efectuada por empleados municipales	Equipo de derrames (arena, absorbentes, drones de 55 galones) trajes desechables, botas y guantes
MEDIANO (Nivel II)	Derrames mayor de 10 galones pero menos de 100 galones Derrames a mayor escala: mayor de 100 hasta 1,000 gal.	*áreas aledañas a alcantarillado pluvial y sanitario	*Como primera respuesta, evite cualquier entrada al agua usando material absorbente y bloqueo. *si es necesario, limpie la estructura contenida con aspirador	Equipo de respuesta externo (Oficina de Manejo de Emergencias) Aspiradora Ropa de seguridad Drones Spill kit
GRAVE (Nivel III)	Derrames mayores de 1,000 galones Explosión Incendio/Fuego Rotura del Tanque Fallas Desastres Naturales	*descarga directa a un cuerpo de agua *daño inminente a la propiedad, personas y ambientes	*estimación de daños y cantidad derramada *notificar inmediatamente a las agencias pertinentes	Equipo necesario provisto por la Agencia para el Manejo de Emergencias o Servicios subcontratados

VI. Evaluación del Peor de los Casos

En este Plan de Contingencia en respuesta a emergencias, el Municipio Autónomo de Caguas, reúne esfuerzos en su compromiso ambiental para la mejor ejecución del plan, mediante la evaluación del peor de los casos. La evaluación del peor de los casos nos permite tener una visualización clara de los posibles riesgos y efectos al ambiente de un evento de contaminación por petróleo y/o derivados y por consiguiente responder de forma apropiada a la situación o incidente en las facilidades del SIOC/COM.

Las decisiones ha tomarse deben ser tomadas de forma rápida y asertiva. Estas decisiones deben incluir pero no se limitan: a) aislar el área b) ubicación del personal en áreas seguras c) control de la situación (por ejemplo: extinción del fuego) d) confinamiento del área e) recuperación y limpieza. A continuación, la descripción de los posibles escenarios que pudieran ocurrir dentro de las facilidades del SIOC/COM.

A. Derrames en estructuras contenidas (aplicable en área de tanque sobre terreno y generadores de emergencias)

1. Para casos de derrames a menor escala, determine un perímetro de por lo menos cincuenta (50) pies en todas las direcciones. Para derrames a mayor escala, determine un perímetro mayor de cien (100) pies en todas las direcciones. Evalúe donde están localizadas las personas y la dirección del viento.
2. El coordinador de emergencia designado identificará la fuente, cantidad, tipo de material, entre otros. El método inicial será realizar una identificación visual del incidente. Evalúe las tuberías, conexiones, estructuras contenidas y equipos.
3. Específicamente en las áreas donde se encuentran los tanques sobre terreno de gasolina y diesel, **la alcantarilla pluvial debe ser protegida con mayor prioridad dentro del perímetro.**
4. El lugar donde ocurrió el derrame debe ser evaluado y para identificar las zonas de peligro y determinar las medidas de seguridad a considerarse.

5. En un evento de derrame dentro de un área contenida, debe ser removido del dique o de la estructura contenida por un aspirador portátil. El derrame debe ser controlado lo más rápido posible para evitar su extensión. Mantas y/o materiales absorbentes deben ser utilizados para remover toda sustancia presente en la zona. Los mismos deben ser depositados según con lo establecido en la Ley. De tener la sospecha que hubiese alguna entrada de aceites y/o derivados al alcantarillado pluvial o al sistema sanitario, el coordinador de emergencia deberá contactar a la Planta de Tratamiento correspondiente para tomar medidas correctivas.

B. Derrames en áreas no contenidas (i.e. almacenaje en bidones o envases igual o menor de 55 galones)

1. El individuo o personal que descubra el incidente, debe notificar inmediatamente al guardia de seguridad y éste procederá a realizar las notificaciones pertinentes. Una vez se contacte al personal autorizado, se debe notificar la cantidad aproximada del derrame e intente contener el mismo (de forma preventiva) hasta que llegue el personal autorizado (esto si conoce el material involucrado).
2. Una vez se presente el coordinador de emergencia, el mismo activará al equipo de limpieza adiestrado (personal interno) o si es necesario contactará personal externo para limpieza y mitigación del área.
3. Se delimitará una zona control para evitar la extensión del derrame y evitar algún efecto dañino al personal y/o propiedad. Esta zona será ubicada a cierta distancia (>35m) del área de exclusión o zona del derrame (zona caliente). La zona de exclusión debe estar limitada al personal de limpieza y equipo de trabajo del Municipio Autónomo de Caguas y otras agencias.
4. Si el equipo de trabajo designado entiende que existe la posibilidad de riesgo de un incendio o fuego, el coordinador de emergencia designado contactará al Departamento de Bomberos para que tomen acción al respecto. En cuanto a pequeños incendios/fuegos dentro o fuera de las facilidades cercanas a los tanques sobre terreno de la estación de gasolina y generadores de emergencia, los mismos deben ser controlados por químicos secos, CO₂ o "foam". Si fuesen incendios a grandes escalas, deben ser utilizados "water-jet

spray” o foam. Cualquier contenedor de diesel, debe estar a temperatura ambiente o asperjar agua sobre los mismos. Si es posible, debe removerlos de la fuente de calor. Si durante la emergencia. **SI ESCUCHA UN SONIDO AGUDO, PROVENIENTE DE LA VÁLVULA O VENTOSA EN LAS CONEXIONES, O EL TANQUE COMIENZA A DESCOLORARSE, ABANDONE EL ÁREA INMEDIATAMENTE. COLÓQUESE EN ZONAS ALTAS Y ESPERE INDICACIONES DEL PERSONAL DE EMERGENCIA.**

5. Queda a discreción del coordinador de emergencia, determinar si es necesario emplear mano de obra y equipos adicionales para el manejo de la emergencia.

Si del incidente de derrame, resultara la formación y liberación de una nube de vapor tóxico (debido a reacciones con materiales externos, condiciones atmosféricas y aumento en vapor de aire) se recomienda la evacuación inmediata. Un área delimitada de quinientos pies (500) de ancho y mil (1,000) pies de largo. Además, deben colocarse en zonas altas (determinadas por la dirección del viento) Ver Apéndice III.

La distancia a las áreas urbanas es de aproximadamente seiscientos (600) metros; en el peor de los casos. El desalojo de personal del SIOC/COM y áreas limítrofes como Área de Mantenimiento (First Transit), Planta de Tratamiento de Aguas Usadas, IFCO, Estación de Traslado y otras industrias descritas en el Apéndice III. **Cualquier facilidad industrial que se encuentre dentro del perímetro será notificada.** Si una cantidad del material, tiene la posibilidad de producir un incendio o explosión debido a los cambios del viento en el área, el personal técnico a cargo de la emergencia deberá evaluar la situación y tomar decisiones asertivas para el manejo adecuado del incidente.

Durante una emergencia, es necesario tomar medidas razonables y necesarias para asegurarnos que el incidente se mantenga contenido en una sola área de la facilidad. Estas medidas incluyen (pero no se limita): remoción de contenedores a otras áreas, detener operaciones de trabajo (aledaños al lugar del incidente), recogido de desperdicios y/o mantener área limpia y tener el área del generador siempre despejada (no vehículos cercanos al mismo).

Si la facilidad del Centro de Gobierno Municipal detiene sus operaciones en respuesta a incendios, explosiones o liberación de material peligroso (si alguno), el Coordinador de Emergencia junto con su equipo de trabajo monitoreará algún liqueo, presión, generación de gases o rupturas en válvulas, conexiones y otros equipos. Después de la emergencia, el coordinador de emergencia se cerciorará que los desperdicios generados se manejen de forma adecuada y por lo establecido por el Reglamento de Desperdicios Sólidos Peligrosos y No-Peligrosos.

C. Fuegos, Explosiones o Liberación de Desperdicios y/o Materiales Peligrosos y No Peligrosos

Como parte del propósito de este plan, el mismo se enfoca en aquellos eventos de peligro donde ocurran derrames de aceites y derivados de petróleo. Sin embargo, la posibilidad de ocurrencia de fuegos y/o explosiones en eventos de derrames es alta. Por esta razón, los extintores y alarmas de fuego están instalados a lo largo de los edificios del SIOC/COM y en la estación de gasolina. Los empleados y personal que labora en las facilidades deben estar familiarizados con este Plan y la localización de estos equipos. En caso de fuegos localizados (área de baños, equipos eléctricos u oficinas) cerca de las fuentes de combustible, pero no prevé daños a los tanques sobre terreno, se pueden seguir las siguientes instrucciones:

1. Inmediatamente notifique la emergencia al supervisor o administrador del edificio
2. Utilizar los extintores para mitigar el fuego.
3. Si ocurriesen daños mayores a la estructura del edificio, notifique al Departamento de Conservación de Edificios. Si la situación fue controlada sin ninguna necesidad de contactar personal adicional, haga un reporte y notifíquelo al Departamento de Conservación de Edificios.

En caso de que el fuego se extienda o se encuentre muy cercano hacia la estación de gasolina o generadores de emergencia y sea necesario el Cuerpo de Bomberos se debe cumplir con el siguiente procedimiento:

1. El individuo que descubra la situación de emergencia, notificará inmediatamente al Departamento de Conservación de Edificios (787-744-8833 x.3270) y guardias

de seguridad. Si el incidente ocurre en la estación de gasolina, comunicarse con el Sr. Juan C. Rivera (Área de Transportación).

2. Se debe activar el sistema de alarmas y una vez se notifique a dicho departamento, el coordinador de emergencias, y equipo de trabajo, asistirá al lugar del incidente. De no conseguir personal del Departamento de Conservación de Edificios, comunicarse con la Oficina de Asuntos Ambientales (787-653-8833 x.1717, 1719, 1721).
 3. El coordinador de emergencia evaluará la situación y los potenciales peligros que puedan ocurrir. Tomar acciones correspondientes
 4. Llamar a la Agencia para el Manejo de Emergencias y al Departamento de Bomberos.
 5. Se deben activar las alarmas de incendio situadas en los pasillos del SIOC/COM. Proceder con el desalojo del personal cercano al área de peligro.
 6. Aislar el área hasta que llegue el personal del Manejo de Emergencias y el Equipo de Trabajo (municipal) para que tome control de la situación (si es necesario)
 7. El coordinador de emergencia junto con el equipo de trabajo **evaluará** el potencial y posible impacto al ambiente y efectos a la salud del incidente. Tomará las medidas y acciones correspondientes según detallados en la Tabla 1.
 8. Durante la emergencia, se intentará mantener la situación contenida en una zona específica.
 9. Inmediatamente, luego de resuelta la emergencia, el coordinador de emergencia y su equipo de trabajo proveerá información sobre las decisiones tomadas y someterá un informe detallado del plan seguido en el incidente.
- D. **Fallas o Filtraciones en el Tanque/Ruptura del Tanque** – el tanque sobre terreno que se encuentra en la estación de gasolina tiene una capacidad de 10,000 galones de diesel y gasolina, respectivamente. Los tanques de los generadores tienen aproximadamente entre 200-280 galones. Es necesario destacar, que el fabricante ofrece una garantía en contra de daños, roturas y fisuras por dentro y fuera del tanque dentro de un tiempo determinado. Esto excluye casos de daños causados por el hombre. Cuando una ó más emergencia ocurre en las áreas circundantes, la integridad y funcionalidad del

tanque puede ser alterada. Las clasificaciones de los derrames son: a) derrames pequeños o menor escala (1-10 galones) b) mediana escala (10-100 galones) c) grande escala (100-1,000 galones) d) peor de los casos (1,000-6,000 galones)

Durante la emergencia

- a. Haga una inspección visual del tanque y del generador de emergencia
- b. **Evite** cualquier fuente de flamas, chispas o cualquier fuente de combustión cercanas.
- c. Aísle el área (si es necesario proceda con el desalojo del personal, contacte al personal del Departamento de Bomberos y Policía)
- d. Contacte al personal del Departamento de Conservación de Edificios o administración.
- e. Cierre cualquier válvula o líneas de conexión y apague el equipo. Evite cualquier entrada de diesel al alcantarillado pluvial o cuerpos de agua.
- f. Personal entrenado confinará y manejará el derrame (ver Sección 5 Parte A-B de este Plan o del Plan de Control y Prevención de Derrames).
- g. Si el derrame es mayor de diez galones y se encuentra fuera de las estructuras contenidas, contacte inmediatamente a las agencias estatales y/o municipales para limpieza y manejo de los desperdicios.
- h. La limpieza del área debe realizarse con el equipo apropiado según se establece en la Sección IV-C)
- i. Desconecte temporeraamente el uso del generador de emergencia (si aplica)

Después

- j. Contacte al fabricante o contratista para reportar la situación y coordinar el reemplazo del tanque lo antes posible. Verifique si existe algún seguro que asuma los costos de reemplazo e instalación del tanque.
- k. Proceda con el reemplazo del tanque e informe a la Junta de Calidad Ambiental- Área de Calidad de Agua.

- I. Prepare un informe que incluya las acciones y procedimientos tomados. Someta dicho informe a las agencias pertinentes. Además, la Oficina de Asuntos Ambientales debe poseer copia de dicho informe para su expediente.

E. Desastres Naturales

1. **Inundaciones** - Las inundaciones son uno de los desastres naturales más comunes reportados en áreas urbanas. Además, dichos eventos pueden ser repentinos o reportables por eventos atmosféricos. El área circundante al tanque sobre terreno esta clasificada como zona 0.2 PCT ANNUAL CHANCE FLOOD HAZARD. No se espera que en dicha zona ocurran inundaciones. Sin embargo, de ocurrir alguna eventualidad, el coordinador de emergencia seguirá esta línea de atención:

Antes

- a. Haga una inspección visual del tanque y áreas de los generadores. Verifique que todo se encuentra en su lugar.
- b. Verifique las paredes del tanque (que no haya fisuras, dobleces en las conexiones, roturas en los sistemas)
- c. Limpie las estructuras contenidas (remueva hojas, basura u otros objetos)
- d. Verifique su inventario de equipo y materiales para el control de derrames
- e. **Manténgase al tanto de las noticias y reportes metereológicos.**
- f. Informe cualquier anomalía que pudiera producir un evento o incidente
- g. Asegure el área para evitar la entrada de personal no autorizado

Durante y después

- h. Si hubiese falta de electricidad y necesita verificar el área, **no utilice** lámparas de keroseno, velas o algún otro propulsor de fuego.

- i. Evite la utilización de objetos o recursos peligrosos cercanos al tanque sobre terreno.
- j. Tome fotografías si hubiese algún daño y notifíquelo al Departamento correspondiente.

2. Huracanes/Tormentas – Los huracanes son tormentas tropicales con vientos sostenidos y mayores de 74 millas por hora. En Puerto Rico es una de las mayores causas de desastres naturales. La época de mayor incidencia de estos casos son entre Julio y Noviembre. El Municipio Autónomo de Caguas necesita estar preparado para cualquier situación que se presente ya sea por deslizamiento ligero del tanque (por los vientos), ruptura de las conexiones o alguna otra situación imprevista debido a eventos meteorológicos.

Antes

- a. Realice una inspección visual del tanque sobre terreno.
- b. Asegure y refuerce las conexiones, juntas, tanque, paneles de electricidad cercanos o algún otro equipo. Si es necesario, coloque juntas nuevas o adicionales para evitar cualquier derrame cuando comiencen los vientos huracanados.
- c. Proteja y asegure el tanque con materiales no flamables como acero o cordones de metal.
- d. Cierre las válvulas de drenaje y verifique los medidores de diesel. Anote la cantidad antes y después de la emergencia.
- e. **Manténgase al tanto de las noticias y reportes meteorológicos**
- f. Informe si se encontró alguna anomalía.
- g. Asegure el área para evitar la entrada de personal no autorizado.

Después

- h. Si hubiese falta de electricidad y necesita verificar el área, **no utilice** lámparas de keroseno, velas o algún otro propulsor de fuego.

- i. Evaluación de los daños. Verifique si hay liqueos o roturas de las líneas, cables, circuitos, daños a la estructura, entre otras.
 - j. Tome fotografías si hubiese algún daño y notifíquelo al Departamento correspondiente.
- F. **Actos Vandálicos/Actos de Sabotaje o Terrorismo** – terrorismo es el uso de la fuerza o violencia contra las personas, propiedades o ambientes para promover cambios políticos y sociales. Si bien los ataques terroristas pueden tomar diferentes formas, el método más común es la utilización de bombas. Muchos de los peligros asociados a bombas son biológicas, químicas o radiológicas. En este momento, el SIOC/COM es una facilidad que está cubierta bajo la Ley Antiterrorismo aprobada el 12 de junio del 2002 por el Congreso de los Estados Unidos. Por esta razón, el protocolo ha seguir estará delineado por la Agencia para el Manejo de Emergencias Municipal. Como guía, utilice el mapa de desalojo presentado en el Apéndice III.

VII. Acciones de Seguimiento

- a. Una vez, la emergencia se encuentre bajo control se debe iniciar la limpieza y recogido de desperdicios. El (Los) supervisor (es) del área afectada en conjunto con el coordinador de emergencia determinarán el mejor curso de acción.
- b. ***Todo desperdicio generado en el incidente debe ser tratado, almacenado y dispuesto de acuerdo con el 40 CFR 261.33 y/o otras regulaciones estatales y federales.***
- c. Asigne responsabilidades y realice acciones preventivas y/o correctivas para evitar cualquier situación similar. Someta un informe a las agencias pertinentes y a la Oficina de Asuntos Ambientales para archivo.

VIII. Seguimiento y Documentación del Incidente

Las labores de control, remoción y limpieza en situaciones de emergencia deben comenzar inmediatamente. Este Plan no sustituye o reemplaza otros planes del MAC ni acciones realizadas por la Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias (OMME). Las acciones dependerán de la localización y tipo de emergencia. Si

ocurriese un derrame de alguna sustancia peligrosa, las personas involucradas en la limpieza, deben poseer certificación de 40 horas de adiestramiento (HAZWOPER). Si el derrame es petróleo y/o sus derivados, el personal autorizado debe poseer una preparación en respuesta a emergencias y manejo adecuado de productos de petróleo.

Durante la emergencia es importante designar un personal que: 1) documente toda información obtenida por radio 2) tome fotografías o videos del incidente 3) documente acciones y decisiones tomadas durante el transcurso de la emergencia. El archivo de documentos es una parte integral de un incidente y es requerido por las agencias estatales y federales.

Después de la Emergencia, un reporte tiene que ser completado antes del cumplimiento de cuarenta y ocho (48) horas (ver Apéndice I del SPCC). También, se debe coordinar una reunión interagencial con aquellas agencias que participaron en el incidente. El motivo de esta reunión es: a) información completa del incidente b) evaluar la respuesta c) revisar el plan de respuesta en base a las lecciones aprendidas d) provisión de datos como formas, reportes y bitácoras enviadas a las agencias en caso de litigaciones judiciales.

IX. Comunicación del Riesgo

Los medios tienen un rol importante en respuesta a emergencias. Es relevante mantener y desarrollar un programa de comunicación de riesgo en respuesta a emergencias. La comunicación de riesgo es un proceso interactivo en el cual se intercambia información y opiniones con respecto a una situación específica. La información detallada en este Plan de Emergencia no pertenece a un programa de manejo de riesgo del Municipio Autónomo de Caguas pero representa una guía para la respuesta a emergencias descritas aquí.

El Municipio Autónomo de Caguas tiene oficiales de prensa que responden a la prensa en casos de emergencias o situaciones de crisis. Sin embargo, el

coordinador de emergencia tiene la opción de designar un portavoz o representante que informe a la Prensa sobre la emergencia. Es importante destacar que la información brindada a los medios debe ser concisa, precisa y veraz.

A continuación una guía breve para una mejor comunicación en caso de emergencias:

Comunicación de Riesgos durante situaciones de crisis o emergencias

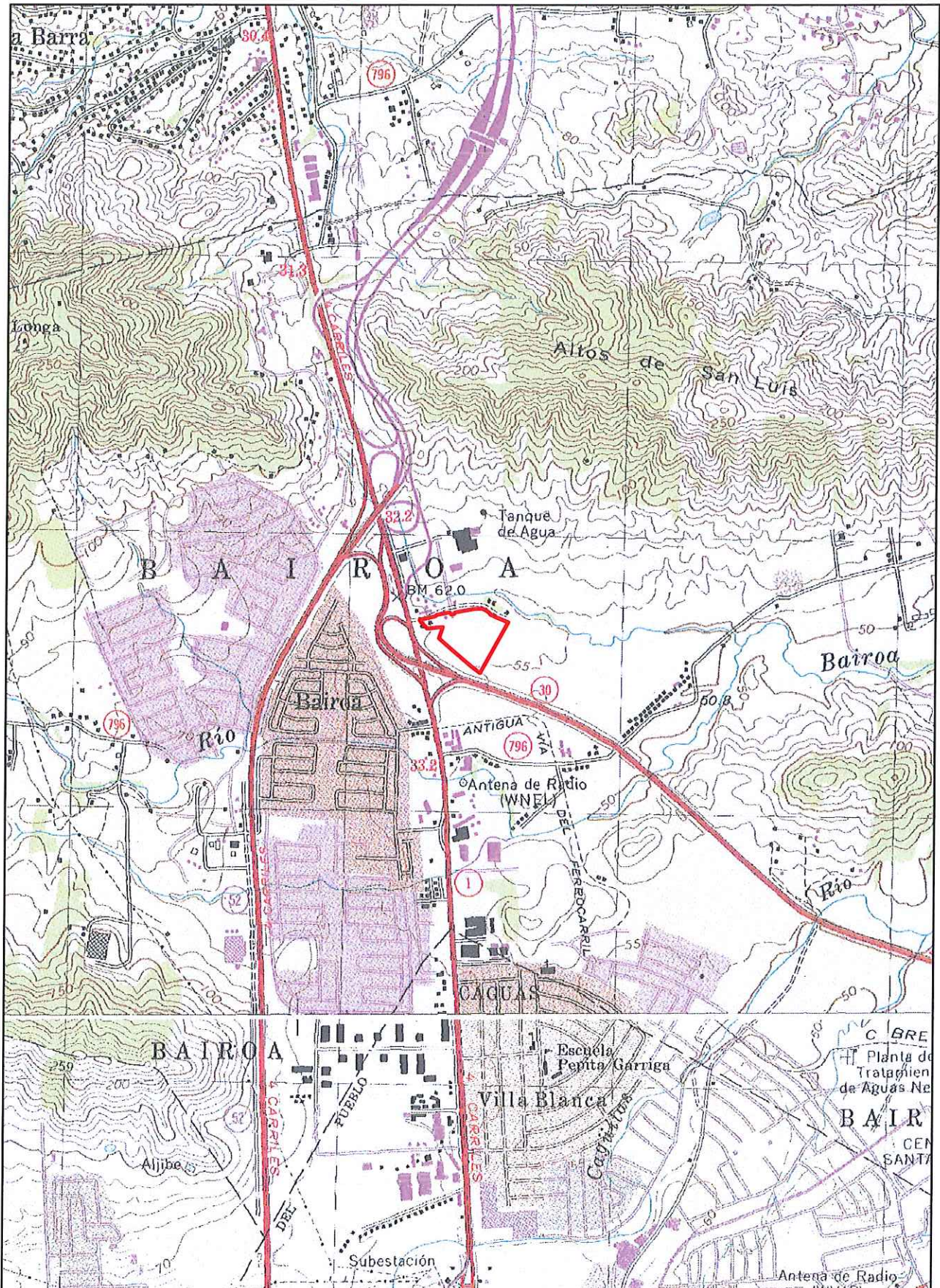
ANTES	DURANTE	DESPUES
Desarrolle mensajes claros y precisos	Evite especulaciones y/o suposiciones; circunscríbase a los hechos Sea franco y honesto con los medios	Informe y emita un comunicado de prensa sobre la situación de emergencia
Mantenga informado al público en general mediante la repetición de datos concretos (por ejemplo: un tanque de 10,000 galones tuvo una rotura leve pero no representa peligro a la salud pública)	Mantenga la información constante y breve	Explique las acciones de seguimiento y si hubo algún servicio subcontratado.
	Explique los términos científicos lo más simple.	
	Informe sobre medidas de seguridad y la importancia de seguir instrucciones	

APÉNDICES

APÉNDICE I

**MAPA TOPOGRÁFICO DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA,
ORNATO Y CONSERVACION**

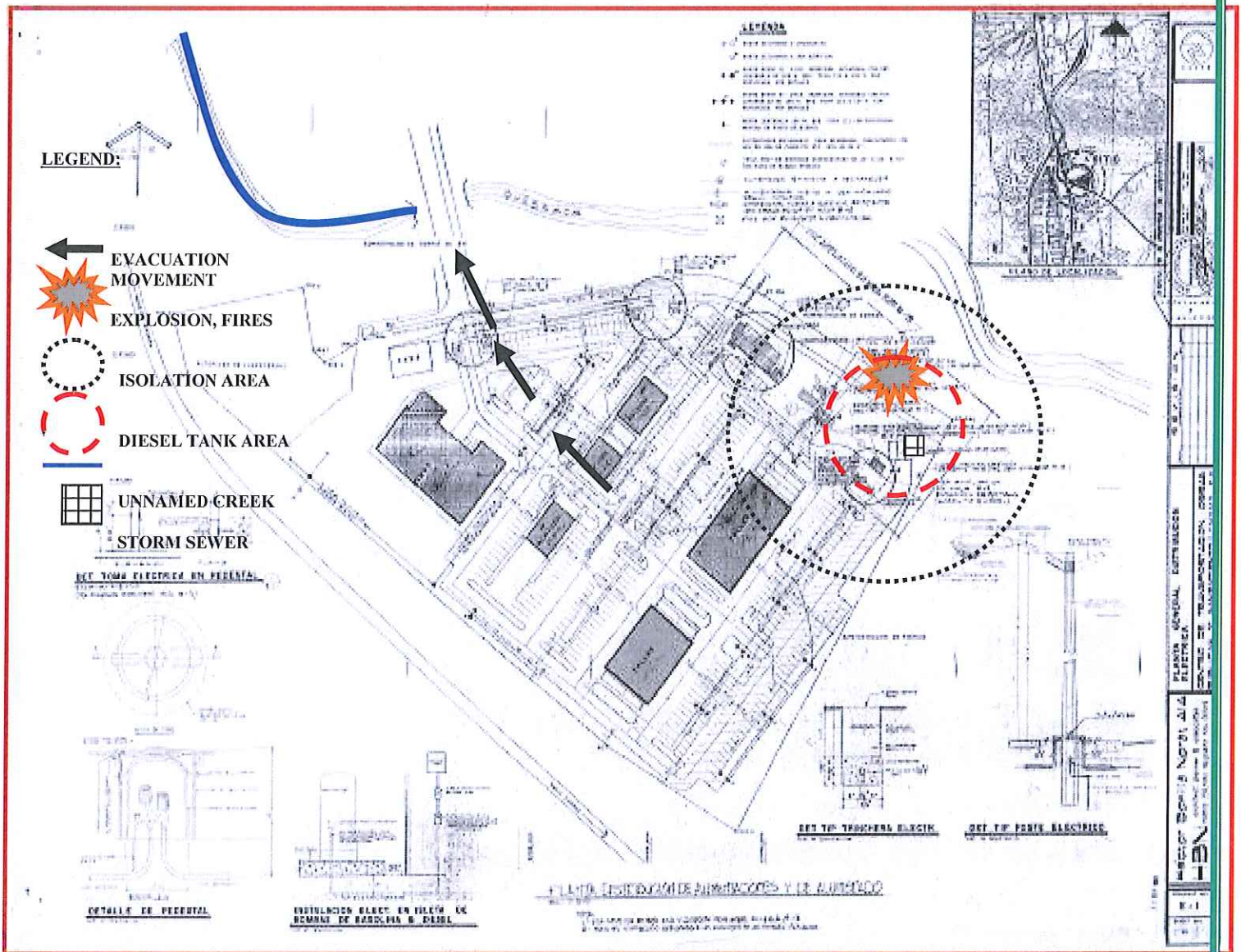
Mapa Topográfico
Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación
Municipio Autónomo de Caguas



APÉNDICE II
CROQUIS- EVENTO DE EMERGENCIA
ESTACIÓN DE GASOLINA

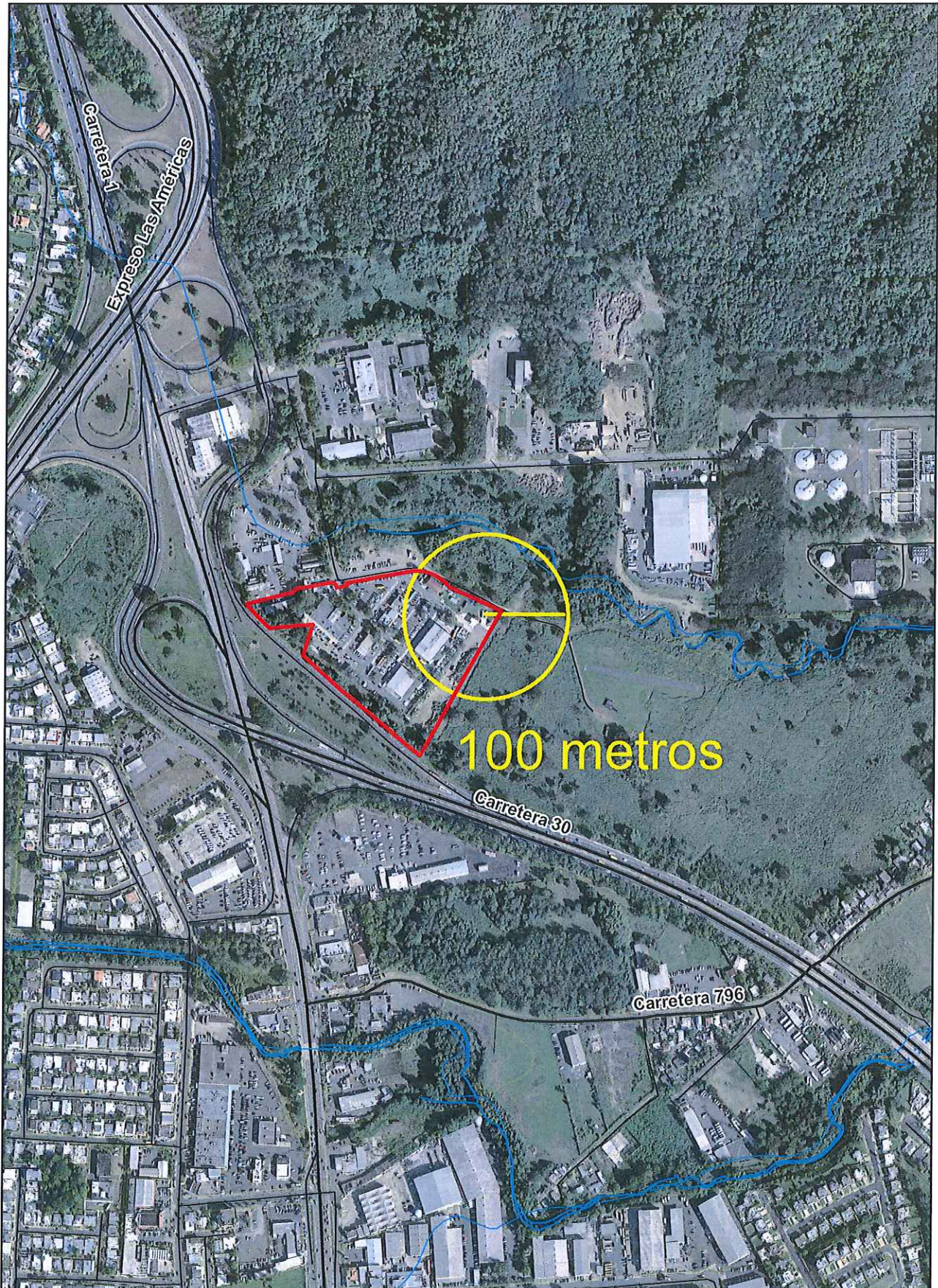
Croquis- Evento de Emergencia

Estación de Gasolina

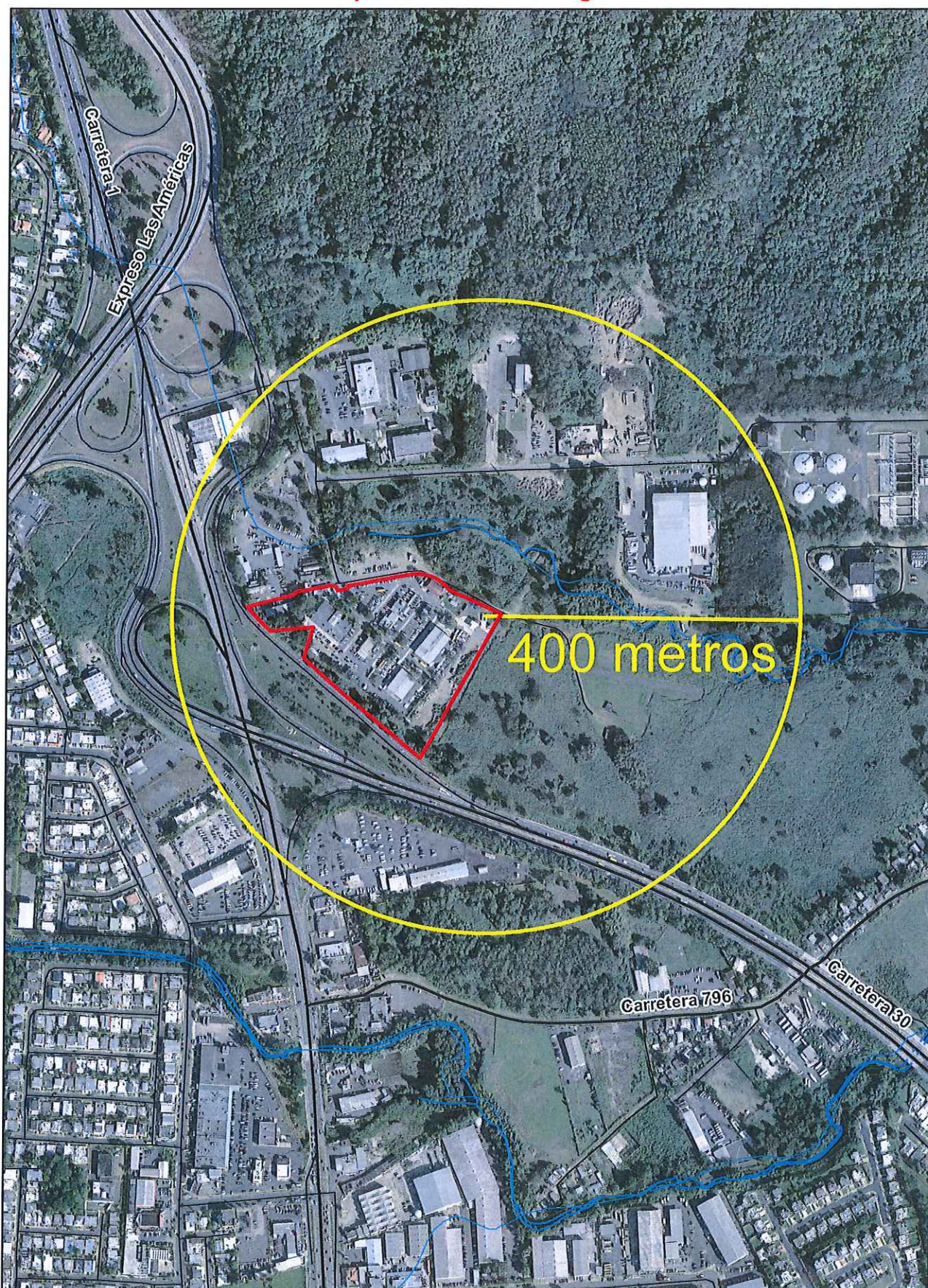
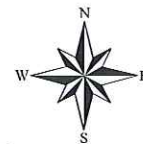


APÉNDICE III
POSIBLES ESCENARIOS Y DELIMITACION DEL PERÍMETRO

Escenario Intermedio - Evaluación de Impacto de una Emergencia por Derrame de Petróleo
Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación
Municipio Autónomo de Caguas

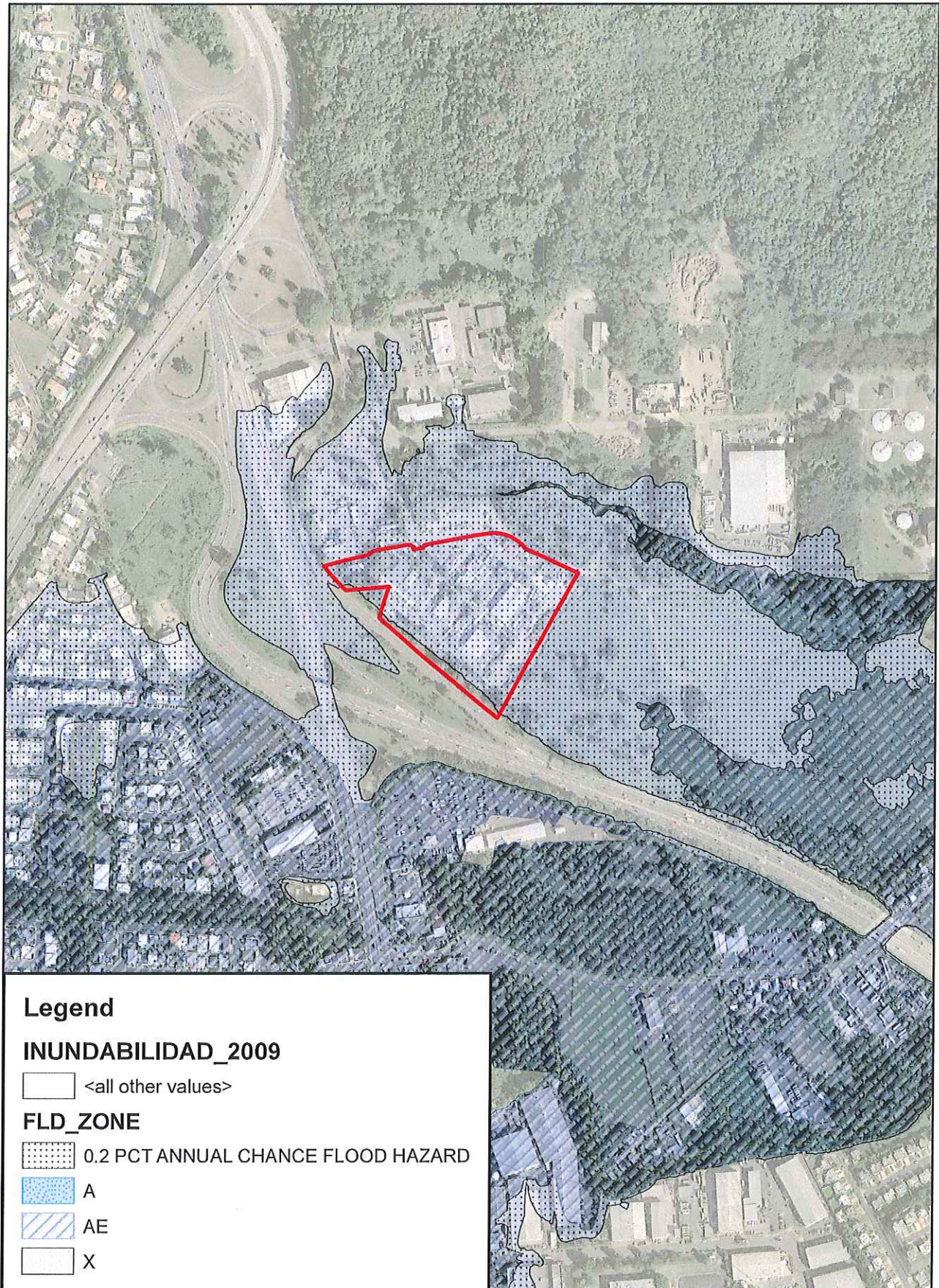


Peor Escenario - Evaluación de Impacto de una Emergencia por Derrame de Petróleo
Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación
Municipio Autónomo de Caguas



APÉNDICE IV
MAPA DE INUNDABILIDAD

Mapa de Inundabilidad
Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación
Municipio Autónomo de Caguas



APÉNDICE V
DIRECTORIO TELEFÓNICO

Directorio Telefónico en Caso de Emergencias
Agencias Municipales, Estatales y Federales

AGENCIA	TELÉFONO
National Response Center	1-800-424-8002
Agencia de Protección Ambiental	(787) 725-7825
Junta de Calidad Ambiental	(787) 766-2823, (787) 724-0124
USGS, Rescue Coordination Center	(787) 722-2943
Cuerpo de Bomberos	911/ (787) 743-2121
Oficina Municipal de Manejo de Emergencias (Caguas)	(787) 743- 1510
Hospital HIMA (Caguas)	(787) 744-3141
Departamento de Policía (Central)	(787) 343-2020
Departamento de Policía (Caguas)	(787)743-2020
Ing. Juan C. Machuca Departamento de Conservación Edificios	(787) 653-5400 x 3270 Cel: (787) 385-0439
Sr. Carlos Díaz Director Departamento Conservación Edificios	(787) 653-5400 x 3256 Mobile: (787) 392-7069
Sr. Juan C. Rivera de Jesús Área de Transportación	(787) 653-5400 x. 3346 Cel: (787) 392-7053
Plan. Guillermo Rivera Director Oficina de Asuntos Ambientales	(787) 653-8833 x. 1717,1719,1721 Cel: (787) 392-7025
Sra. Ada Belén Caballero Miranda Secretario - SIOC	787-653-5400 x.3222 Cel: 787-392-7033
Sr. Anselmo Rivera/Sr. Rafael Torres First Vehicle Corp.	787-743-7333 Cel: (787) 385-7333/(787) 383-7333

TABLAS

Tabla 1. Posibles Escenarios de Emergencias en la Secretaría de Infraestructura, Ornato y Conservación

INCIDENTE	ACCIÓN	PELIGROS POTENCIALES	SEGURIDAD PÚBLICA	RESPUESTA A EMERGENCIA
Explosiones/Incendios	<p>* llame a la Agencia de Manejo de Emergencias /911</p> <p>*Si el tanque está en las inmediaciones del fuego, aislar un perímetro de 800 metros (1/2 milla) en todas las direcciones</p> <p>* manténgase alejado del área de los tanques</p> <p>* La mayoría de estos productos tiene un "flashpoint" bajo. Por lo tanto, utilice asperjadores de agua. Para incendios menores, utilizar extintores de CO₂ o de foam.</p>	<p>* altamente flamable Puede iniciar combustión por presencia de calor, chispas o llamas</p> <p>*contenedores pueden explotar están bajo temperaturas extremas</p> <p>*extensión a cuerpos de agua</p> <p>*vapores pueden extenderse y producir otras explosiones</p>	<p>*Como medida de precaución, debe aislar un perímetro de por lo menos 50 metros (150 pies) en todas las direcciones</p> <p>* Mantenga área restringida a personal autorizado.</p> <p>*Manténgase en áreas altas</p> <p>* De ser necesario, utilice equipo respiratorio autocontenido (SCBA, por sus siglas en inglés)</p>	<p>*si hay informes de víctimas, muévalas a lugares frescos</p> <p>*En caso de quemaduras, inmediatamente trate de refrescar el área con agua fría. No remueva ropa ni material que se encuentre adherido a la piel.</p> <p>*asegúrese que el personal médico que atiende la emergencia conoce los materiales y químicos involucrados en la emergencia</p>

INCIDENTE	ACCION	PELIGROS POTENCIALES	SEGURIDAD PÚBLICA	RESPUESTA A EMERGENCIA
Derrames/Liqueos	<ul style="list-style-type: none"> *elimine cualquier fuente de combustión cercana *no camine ni toque el material derramado *evite la entrada del material a sistemas pluviales, alcantarillado o cuerpos de agua adyacentes * cubra o cubra el área con arena o materiales absorbentes * Use supresor de vapores o extractores para reducir la expansión de vapores a otras áreas. *en derrames de mayor escala, será necesario contactar compañías que mitiguen el área 	<ul style="list-style-type: none"> *inhalación o contacto con el material puede causar irritación en los ojos o quemaduras en la piel 	<ul style="list-style-type: none"> * personal autorizado debe utilizar equipo de seguridad en todo momento (si se encuentra en la zona del derrame) * remueva el personal afectado a un área abierta para evitar la inhalación de vapores *evite la entrada de diesel a cuerpos de agua 	<ul style="list-style-type: none"> *en caso de contacto con el diesel, limpie inmediatamente el área (piel u ojos) con agua por espacio de 20 minutos (en intervalos) *asegúrese que el personal médico que atiende la emergencia conoce los materiales y químicos involucrados en la emergencia

INCIDENTE	ACCION	PELIGROS POTENCIALES	SEGURIDAD PÚBLICA	RESPUESTA A EMERGENCIA
<p>Desastres Naturales (Inundaciones, Huracanes y Terremotos)</p>	<p>* En casos de huracanes, asegure el área y cierre cualquier válvula o conexiones durante el evento.</p> <p>* En caso de inundaciones, después de ocurrido el evento, verifique si ocurrió alguna pérdida, daños o licores en el generador o tanque sobre terreno. De ocurrir alguno de estos, comuníquese con el personal autorizado para proceder con la acción pertinente.</p> <p>*En caso de terremotos, es inevitable que el tanque se rompa. Después de ocurrido el evento telúrico (si es posible): 1) haga inspección visual, 2) coloque en el área material absorbente (si está disponible) y 3) comuníquese con el 911</p>	<p>*mezcla con otros químicos en el área</p> <p>*altamente flamables</p> <p>*inmiscible en agua, afecta directamente a la vida acuática y contamina los sistemas de tratamiento de aguas y escurrientías</p> <p>*ruptura del tanque y de las estructuras contenidas</p> <p>*vapores liberados a la atmósfera</p>	<p>*contacte a la Oficina de Manejo de Emergencias</p> <p>*contacte al Director de Conservación de Edificios o personal encargado</p>	<p>* remueva inmediatamente personal del área</p> <p>*asegúrese que el área del generador y tanque sobre terreno se encuentra segura, libre de escombros y no existe potencial de daños físicos</p> <p>*Limpie las alcantarillas cercanas</p>

**Tabla 2. Materiales de Control de Derrames y
Localización del Equipo**

MATERIALES DE CONTROL DE DERRAMES	LOCALIZACION	INSPECCION REALIZADA POR:	FECHA	UTLIZADO POR:	DEPARTAMENTO
Equipo para el control de derrames y contenedor de 55 galones					
Equipo para el control de derrames y equipo de seguridad					

HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD



▶ [BASF Home](#)

[an error occurred while processing this directive]

News Release

New name, same high performance

BASF's Puradd™ gasoline additives now branded as Keropur® products

FLORHAM PARK, NJ, July 2, 2009 -- BASF, a leading global provider of fuel performance additives for the petroleum industry, has re-named its Puradd product line in North America as Keropur. The name change is consistent with the global branding of BASF's fuel additives, which are sold under the KeroLine® brand in other regions.

The name change will not affect raw materials, manufacturing processes, specifications or product performance.

"As an umbrella brand, KeroLine brings together all BASF products for the automotive and refinery industry. The name is easy to pronounce and understandable internationally," said Markus Kamieth, Ph.D., Group Vice President, Performance Chemicals, for BASF in North America. "It will also create closer allegiance to the other Kero product brands to make them more memorable for our customers."

Keropur gasoline additives keep a car's engine clean and running properly by reducing the build-up of deposits on fuel injectors and intake valves, which helps improve a car's performance and drivability.

"When gasoline is heated and mixes with oxygen, it forms deposits that can stick to the metal surfaces in the engine. Build-ups of these deposits can affect the performance of your engine," said Alfred Jung, Ph.D., Technical Services Manager, Performance Chemicals-Automotive and Refinery Industry for BASF in North America.

Keropur additives are injected into gasoline by fuel marketers prior to distribution to retail outlets. The terminals inject the additives at various treat rates, depending on the requirements of the retailer and the handling capabilities of the injection equipment.

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) requires all gasoline to be treated with minimum levels of detergency additives. BASF believes treat rates higher than the EPA minimum - known as the Lowest Additive Concentration (LAC) - are more effective at reducing the build-up of deposits and improving a car's performance and drivability.

"Keropur additives form a protective barrier to keep the carburetor, injectors, intake manifold and intake valves free of deposits - as long as the product is continuously used at adequate levels," said Jung.

A growing number of auto manufacturers and gasoline marketers share the belief that higher levels of detergency are better for car engines and ultimately the environment, too. The "Top Tier" Detergent Gasoline program, initiated by several of the world's leading automakers, promotes a higher standard than the one required by the EPA, and recognizes a number of retailers for meeting that standard.

Keropur fuel additives are a key element of BASF performance packages that promote cleaner engines for lower maintenance cost, improved fuel economy and drivability and fewer harmful emissions for a better environment. Unlike some products available on the market, Keropur additives are made with a proprietary chemistry that enables a purer, cleaner and high performing detergent.

BASF offers a Web site, www2.basf.us/performancechemical/keropur, designed specifically to promote the benefits of gasoline detergency additives to fuel retailers and consumers in North America.

BASF - The Chemical Company. We don't make a lot of the products you buy. We make a lot of the products you buy better.®

BASF Corporation, headquartered in Florham Park, New Jersey, is the North American affiliate of BASF SE, Ludwigshafen, Germany. BASF has more than 15,000 employees in North America, and had sales of approximately \$17.5 billion in 2008. For more information about BASF's North American operations, or to sign up to receive news releases by e-mail, visit www.basf.com/usa.

BASF is the world's leading chemical company: The Chemical Company. Its portfolio ranges from chemicals, plastics and performance products to agricultural products, fine chemicals, as well as oil and gas. As a reliable partner, BASF helps its customers in virtually all industries to be more successful. With its high-value products and intelligent solutions, BASF plays an important role in finding answers to global challenges, such as climate protection, energy efficiency, nutrition and mobility. BASF has approximately 97,000 employees and posted sales of more than €62 billion in 2008. BASF shares are traded on the stock exchanges in Frankfurt (BAS), London (BFA) and Zurich (AN). Further information on BASF is available on the Internet at www.basf.com.

For more information, contact:

John C. Schmidt
BASF Corporation
Tel: (973) 245-6405
E-mail: john.schmidt@basf.com



The Chemical Company

Hoja de Seguridad

Kerapur® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 1/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

1. Identificación

Identificador del producto utilizado en la etiqueta

Kerapur® AP 205-20

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Utilización adecuada*: Producto químico

Campo de aplicación adecuado: Industria de combustibles

* El 'Uso recomendado' identificado para este producto se facilita únicamente para cumplir con un requerimiento federal de EEUU y no es parte de las especificaciones publicadas por el vendedor. Los términos de esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) no crean ni generan ninguna garantía, expresa o implícita, incluida por incorporación en el acuerdo de venta con el vendedor o en referencia al mismo.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa:

BASF CORPORATION
100 Park Avenue
Florham Park, NJ 07932, USA

Teléfono: +1 973 245-6000

Teléfono de emergencia

CHEMTREC: 1-800-424-9300
BASF HOTLINE: 1-800-832-HELP (4357)

Otros medios de identificación

Sinónimos: POLYISOBUTYLAMINE, POLYETHER, Y HYDROCARBON

2. Identificación de los peligros

Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

Clasificación del producto

Asp. Tox.	1	Peligro de aspiración
Flam. Líq.	3	Líquidos inflamables
Skin Corr./Irrit.	2	Corrosión/Irritación en la piel
Eye Dam./Irrit.	2B	Lesión grave/Irritación ocular
Carc.	2	Carcinogenicidad
STOT RE	2	Toxicidad específica en determinados órganos

Hoja de Seguridad

Keropur® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 2/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

Aquatic Acute	3	(exposición repetida) Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo
Aquatic Chronic	3	Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico

Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia:
Peligro

Indicaciones de peligro:

H226	Líquido y vapores inflamables.
H320	Provoca irritación ocular.
H315	Provoca irritación cutánea.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H373	Provoca daños en los órganos (Órgano auditivo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H402	Nocivo para los organismos acuáticos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia (prevención):

P280	Llevar guantes/indumentaria de protección y protección ocular/facial.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llamas abiertas o superficies calientes. – No fumar.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P260	No respirar el polvo / el gas / la niebla / los vapores.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P243	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P241	Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.
P264	Lavarse con agua y jabón concienzudamente tras la manipulación.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240	Conectar a tierra /enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P242	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

Consejos de prudencia (respuesta):

Hoja de Seguridad

Keropur® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 3/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

P308 + P311	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P301 + P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quítense inmediatamente las prendas contaminadas. Aclárese la piel con agua/ducharse.
P303+ P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o con el cabello): Lavar abundantemente con agua y jabón.
P361	Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas.
P332 + P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P331	NO provocar el vómito.
P337 + P311	Si persiste la irritación ocular: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P370 + P378	En caso de incendio: Usar (...) como medio de extinción.

Consejos de prudencia (almacenamiento):

P405	Guardar bajo llave.
P403 + P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501	Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales.
------	---

Sustancias peligrosas no clasificadas de otra manera

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

Según la Reglamentación 1994 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

Indicaciones - Urgencia

PELIGRO:

IRRITANTE.

TÓXICO.

INFLAMABLE.

Irritante a ojos y/o piel

Contiene un carcinógeno de Grupo 2B según IARC - posiblemente carcinogénico para humanos.

Contiene un agente que se considera tóxico para la reproducción.

Contiene destilados de petróleo y el contacto prolongado con sus vapores puede provocar irritación de la piel, los ojos y el tracto respiratorio. La sobreexposición continuada puede causar dolor de cabeza y mareos. La ingestión puede provocar complicaciones pulmonares.

3. Composición / Información Sobre los Componentes

Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

<u>Número CAS</u>	<u>Contenido (W/W)</u>	<u>Nombre químico</u>
-------------------	------------------------	-----------------------

Hoja de Seguridad

Keropur® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08

Página: 4/12

Versión: 3.0

(30215205/SDS_GEN_US/ES)

Secreto Comercial	>= 25.0 - < 50.0 %	Methylated homopolymer
64771-72-8	>= 15.0 - < 25.0 %	Paraffins (petroleum), normal C5-20
64742-48-9	>= 3.0 - < 7.0 %	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy
1330-20-7	>= 15.0 - < 20.0 %	xileno
100-41-4	>= 3.0 - < 5.0 %	etilbenceno

Algunos ingredientes arriba referenciados fueron ensayados como mezclas.

Según la Reglamentación 1994 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

<u>Número CAS</u>	<u>Contenido (W/W)</u>	<u>Nombre químico</u>
Secreto Comercial	>= 25.0 - <= 50.0 %	Methylated homopolymer
64771-72-8	>= 15.0 - <= 25.0 %	Paraffins (petroleum), normal C5-20
64742-48-9	>= 3.0 - <= 7.0 %	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy
1330-20-7	>= 15.0 - <= 20.0 %	xileno
100-41-4	>= 3.0 - <= 5.0 %	etilbenceno

4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales:

Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada.

En caso de inhalación:

Llevar a la persona afectada al aire libre y dejarla reposar en calma. Dar respiración artificial si es necesario. Buscar atención médica inmediata.

En caso de contacto con la piel:

Lavar a fondo con agua y jabón la zona afectada de la piel. Si la irritación persiste, acuda al médico.

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente y con abundante agua al menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, acuda al médico.

En caso de ingestión:

Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua. No provocar el vómito a causa del peligro de aspiración. No provocar nunca el vómito o suministrar algo por la boca, cuando la persona afectada está inconsciente o padece convulsiones. Buscar atención médica inmediata.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas: Los efectos y síntomas conocidos más importantes se describen en la etiqueta (ver sección 2) y/o en la sección 11.

Síntomas y efectos adicionales más importantes son desconocidos hasta ahora.

Peligros: No hay información aplicable disponible.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y de los tratamientos especiales que se requieran.

Indicaciones para el médico

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

Hoja de Seguridad

Keropor® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 5/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:
espuma resistente a los alcoholes, extintor de polvo

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:
agua

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro al luchar contra incendio:

Vapores nocivos

Formación de humo/niebla. En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de Protección personal en caso de fuego:

Utilizar traje de bombero completo y equipo de protección de respiración de autocontenido.

Información adicional:

Acérquese con sumo cuidado. Retener las aguas contaminadas, incluida el agua de extinción de incendios, caso de estar contaminada.

6. Indicaciones en caso de fuga o derrame

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar protección respiratoria, en caso de exposición a vapores/polvo/aerosol. Impedir el contacto con ojos, piel o vestimenta. Tomar medidas de protección adecuadas.

Precauciones relativas al medio ambiente

Informar a las autoridades competentes. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. La sustancia/producto es peligrosa conforme a la RCRA debido a sus propiedades.

Métodos y material de contención y de limpieza

Es necesario reunir, solidificar y colocar los residuos en contenedores apropiados para su eliminación.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Abrir y manipular cuidadosamente el recipiente. Mantener los recipientes cerrados herméticamente.

Protección contra incendio/explosión:

Los vapores pueden formar una mezcla inflamable con el aire. Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Evitar calor excesivo. Los contenedores vacíos pueden contener residuos inflamables. La sustancia/el producto es inflamable.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No hay información aplicable disponible.

Hoja de Seguridad

Keropur® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 6/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Manténgase el recipiente bien cerrado.
Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.

8. Controles de exposición/Protección personal

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo

etilbenceno	OSHA ACGIH	LEP 100 ppm 435 mg/m ³ ; Valor VLA-ED 100 ppm ; Valor VLA-EC 125 ppm ; Valor VLA-ED 20 ppm ;
xileno	OSHA ACGIH	LEP 100 ppm 435 mg/m ³ ; Valor VLA-ED 100 ppm ; Valor VLA-EC 150 ppm ;

Diseño de instalaciones técnicas:

No hay información aplicable disponible.

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Utilice un respirador para vapores orgánicos y de partículas certificado por NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) (o equivalente). No supere la concentración de uso máximo para la combinación de máscara/cartucho del respirador. En situaciones de emergencia, no rutinarias o de elevada exposición, utilice un aparato respiratorio autónomo (SCBA) a demanda que cubra toda la cara o un respirador de aire (SAR) a demanda que cubra toda la cara provisto con válvula de escape certificado por el NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional).

Protección de las manos:

Guantes de protección resistentes a productos químicos, guantes de goma, guantes de plástico

Protección de los ojos:

Gafas cesta y pantalla facial

Medidas generales de protección y de higiene:

Evitar el contacto prolongado e intenso con la piel. Evitar la inhalación de vapores. Impedir el contacto con ojos, piel o vestimenta. Evitar todas las rutas de exposición incluyendo ingestión, absorción a través piel e inhalación. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Quítense inmediatamente la ropa contaminada. Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido	
Olor:	suave, similar a amina	
Umbral de olor:		No hay información aplicable disponible.
Color:	claro hasta ligeramente ámbar	
Valor pH:	9.5 - 10.7	(1 %(m))
Punto de solidificación:	-42 - -30 °C	
Punto de ebullición:	148 - 198 °C	(1,013 hPa)
Punto de sublimación:		No hay información aplicable disponible.
Punto de inflamación:	aprox. 38 °C	(copa cerrada)
Flamabilidad:	Inflamable.	

Hoja de Seguridad

Keropur® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 7/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

Límite inferior de explosividad:		Para líquidos no relevante para la clasificación y el etiquetado El punto de explosión inferior puede estar 5 - 15 °C por debajo del punto de inflamación.
Límite superior de explosividad:		Para líquidos no relevante para la clasificación y el etiquetado no determinado
Autoinflamación:		
Indicaciones para: xileno		
Autoinflamación:	aprox. 488 °C	Indicación bibliográfica.
Presión de vapor:	< 5 mmHg	(20 °C)
Densidad:	0.8676 g/cm ³	(15 °C)
densidad relativa:	0.84 - 0.88	(15 °C)
Densidad de vapor:		No hay información aplicable disponible.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):		Estudios no necesarios por razones científicas.
Temperatura de autoignición:		no es autoinflamable
Descomposición térmica:	No se descompone si se almacena y se manipula correctamente.	
Viscosidad, dinámica:		no determinado
Viscosidad, cinemático:		No hay información aplicable disponible.
Solubilidad en agua:		insoluble
Solubilidad (cuantitativo):		No hay información aplicable disponible.
Solubilidad (cualitativo):	No hay información aplicable disponible.	
Velocidad de evaporación:		Los valores pueden ser aproximados de la constante de la ley de Henry o de la presión de vapor.
Otra información:	Si es necesario, en esta sección se indica información sobre otras propiedades fisico-químicas.	

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

No hay información aplicable disponible.

Corrosión metal:

No es corrosivo para metales.

Propiedades comburentes:

no es comburente

Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Durante el almacenamiento y manipulación, conforme con la reglamentación, no se presentan reacciones peligrosas.

El producto es químicamente estable.

Condiciones que deben evitarse

Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Evitar descarga electrostática.

Hoja de Seguridad

Kerapur® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 8/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

Materiales incompatibles

ácidos fuertes, bases fuertes, fuertes agentes oxidantes

Productos de descomposición peligrosos

Productos de la descomposición:

Productos peligrosos de descomposición: No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Descomposición térmica:

No se descompone si se almacena y se manipula correctamente.

11. Información sobre toxicología

vías primarias de la exposición

Las rutas de entrada para sólidos y líquidos son la ingestión y la inhalación pero puede incluirse contacto con la piel o los ojos. Las rutas de entrada para gases incluye la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una ruta de entrada para gases licuados.

Toxicidad aguda/Efectos

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda: Después de una ingestión oral prácticamente no es tóxico.

Oral

Tipo valor: DL50

Especies: rata

valor: > 2,000 mg/kg

Inhalación

Tipo valor: ATE

valor: > 20.0000 mg/l

determinado para vapor

Tipo valor: ATE

valor: > 5.0000 mg/l

Determinado por la niebla

Dérmica

Tipo valor: ATE

valor: > 5,000 mg/kg

Valoración de otros efectos agudos.

No hay información aplicable disponible.

Irritación/ Corrosión

Valoración de efectos irritantes: Irrita los ojos y la piel.

piel

Especies: conejo

Resultado: Irritante.

Sensibilización

Valoración de sensibilización: No hay información aplicable disponible.

Hoja de Seguridad

Keropur® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 9/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

Peligro de Aspiración

Tras la ingestión es posible una lesión del pulmón (peligro de aspiración).

Toxicidad crónica/Efectos

Toxicidad en caso de aplicación frecuente

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente: La sustancia puede causar daños en el sistema nervioso periférico tras la ingestión repetida de dosis elevadas.

Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad: No hay información aplicable disponible.

Carcinogenicidad

Valoración de cancerogenicidad: Contiene un componente clasificado como IARC Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos).

Indicaciones para: etilbenceno

Valoración de cancerogenicidad: En base a experimentación animal se considera posiblemente un efecto cancerígeno. El efecto es causado por un mecanismo específico en animales que no tiene contrapartida en humanos. Hasta el momento no se ha podido demostrar claramente un aumento del riesgo de cáncer en humanos. La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha clasificado esta sustancia como grupo 2B (El agente es posiblemente cancerígeno para los seres humanos).

La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha clasificado esta sustancia como grupo 2B (El agente es posiblemente cancerígeno para los seres humanos). Sustancia clasificada como cancerígena por la NTP

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción: No hay información aplicable disponible.

Otra información

El producto no ha sido ensayado. Las indicaciones sobre toxicología han sido calculadas a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Síntomas de la exposición

Los efectos y síntomas conocidos más importantes se describen en la etiqueta (ver sección 2) y/o en la sección 11.

Síntomas y efectos adicionales más importantes son desconocidos hasta ahora.

Riesgos para la salud, que se agrava por el efecto (de la sustancia).

Los datos disponibles no indican que la exposición a esta sustancia/producto pueda agravar molestias de ninguna índole. Consulte la sección 11 - Información toxicológica.

12. Información ecológica

Toxicidad

Toxicidad acuática

Valoración de toxicidad acuática:

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Hoja de Seguridad

Kerapur® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 10/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

Toxicidad en peces

CL50 (96 h) 10 - 100 mg/l, Brachydanio rerio

Microorganismos/Efectos sobre el lodo activado

Toxicidad en microorganismos

bacterias/CE10 (0.5 h): 1,400 mg/l

Durante un vertido en pequeñas concentraciones no son de esperar variaciones en la función del lodo activado de una planta depuradora biológicamente adaptada.

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H2O)

Debido a su escasa solubilidad en agua, el producto se puede separar en gran parte por vía mecánica en plantas depuradoras biológicas.

Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación

No hay datos disponibles.

Movilidad en el suelo

Evaluación del transporte entre compartimentos medioambientales

No hay datos disponibles.

Indicaciones adicionales

Más informaciones ecotoxicológicas:

El producto no ha sido ensayado. Las indicaciones sobre ecotoxicología ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos

Eliminación de la sustancia (residuos):

Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales.

depósitos de envases:

Los contenedores vacíos con menos de 2,5 cm (1 pulgada) de residuos se pueden enviar a un vertedero de una instalación autorizada. Se recomienda el prensado, la perforación u otras medidas para prevenir el uso no autorizado de contenedores usados. Si los contenedores no están vacíos, deberán eliminarse en una instalación autorizada por la RCRA.

ADVERTENCIA: Los envases vacíos pueden contener residuos peligrosos.

RCRA: D001

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra

USDOT

Clase de peligrosidad: 3

Grupo de embalaje: III

Número ID: UN 1307

Hoja de Seguridad

Keropor® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 11/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

Etiqueta de peligro: 3
Denominación técnica de expedición: XILENOS SOLUCIÓN

Transporte marítimo por barco

IMDG
Clase de peligrosidad: 3
Grupo de embalaje: III
Número ID: UN 1307
Etiqueta de peligro: 3
Contaminante marino: NO
Denominación técnica de expedición: XILENOS SOLUCIÓN

Sea transport

IMDG
Hazard class: 3
Packing group: III
ID number: UN 1307
Hazard label: 3
Marine pollutant: NO
Proper shipping name: XYLENES SOLUTION

Transporte aéreo

IATA/ICAO
Clase de peligrosidad: 3
Grupo de embalaje: III
Número ID: UN 1307
Etiqueta de peligro: 3
Denominación técnica de expedición: XILENOS SOLUCIÓN

Air transport

IATA/ICAO
Hazard class: 3
Packing group: III
ID number: UN 1307
Hazard label: 3
Proper shipping name: XYLENES SOLUTION

15. Reglamentaciones

Reglamentaciones federales

Situación del registro:

Producto químico TSCA, US autorizado / inscrito

EPCRA 311/312 (categorías de peligro): Agudo; Crónico; Fuego

EPCRA 313:

<u>Número CAS</u>	<u>Nombre químico</u>
1330-20-7	xileno
100-41-4	etilbenceno

<u>CERCLA RQ</u>	<u>Número CAS</u>	<u>Nombre químico</u>
1000 LBS	100-41-4	etilbenceno
100 LBS	1330-20-7	xileno

cantidad notificable para su liberación: 45 kg

Reglamentación estatal

<u>RTK - Estado</u>	<u>Número CAS</u>	<u>Nombre químico</u>
MA, NJ, PA	1330-20-7	xileno
MA, NJ, PA	100-41-4	etilbenceno

CA Prop. 65:

ADVERTENCIA: Este producto contiene uno o más elementos químicos, que en el Estado de California, están considerados como cancerígenos, teratogénicos o tóxicos para la reproducción.

NFPA Código de peligro:

Hoja de Seguridad

Kerapur® AP 205-20

Fecha de revisión : 2014/09/08
Versión: 3.0

Página: 12/12
(30215205/SDS_GEN_US/ES)

Salud : 2 Fuego: 2 Reactividad: 0 Especial:

HMIS III Clasificación

Salud: 2^ª Flamabilidad: 2 Riesgos físicos: 0

16. Otra información

FDS creado por:

BASF NA Producto Regularizado
FDS creado en: 2014/09/08

Respaldamos las iniciativas Responsible Care® a nivel mundial. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, suministradores y vecinos, y la protección del medioambiente. Nuestro compromiso con el Responsible Care es integral llevando a cabo a nuestro negocio y operando nuestras fábricas de forma segura y medioambientalmente responsable, ayudando a nuestros clientes y suministradores a asegurar la manipulación segura y respetuosa con el medioambiente de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras actividades en la sociedad y en el medioambiente durante la producción, almacenaje, transporte uso y eliminación de nuestros productos.

Kerapur® AP 205-20 es una marca registrada de BASF Corporation o BASF SE
IMPORTANTE: MIENTRAS QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA ADJUNTO SE PRESENTAN EN LA BUENA FE, SE CREEN QUE PARA SER EXACTOS, SE PROPORCIONA SU DIRECCIÓN SOLAMENTE. PORQUE MUCHOS FACTORES PUEDEN AFECTAR EL PROCESO O APLICACIONES EN USO, RECOMENDAMOS QUE USTED HAGA PRUEBAS PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE UN PRODUCTO PARA SU PROPÓSITO PARTICULAR ANTES DEL USO. NO SE HACE NINGUNA CLASE DE GARANTÍA, EXPRESADA O IMPLICADA, INCLUYENDO GARANTÍAS MERCANTILES O PARA APTITUD DE UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS DESCRITOS O LOS DISEÑOS, LOS DATOS O INFORMACIÓN DISPUESTOS, O QUE LOS PRODUCTOS, LOS DISEÑOS, LOS DATOS O LA INFORMACIÓN PUEDEN SER UTILIZADOS SIN LA INFRACCIÓN DE LOS DERECHOS DE OTROS. EN NINGÚN CASO LAS DESCRIPCIONES, INFORMACIÓN, LOS DATOS O LOS DISEÑOS PROPORCIONADOS SE CONSIDEREN UNA PARTE DE NUESTROS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA VENTA. ADEMÁS, ENTIENDE Y CONVIENE QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS, Y LA INFORMACIÓN EQUIPADA POR NUESTRA COMPAÑÍA ABAJO DESCRITOS ASUME NINGUNA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD POR LA DESCRIPCIÓN, LOS DISEÑOS, LOS DATOS E INFORMACIÓN DADOS O LOS RESULTADOS OBTENIDOS, TODOS LOS QUE SON DADOS Y ACEPTADOS EN SU RIESGO.

Final de la Ficha de Datos de Seguridad

Section 3

Hazards Identification

EMERGENCY OVERVIEW

Appearance & Odor: Bronze color, clear & bright liquid. Hydrocarbon odor

Health Hazards: May cause CNS depression. May be harmful or fatal if swallowed. Do not induce vomiting. May cause aspiration pneumonitis.

Physical Hazards: Material is extremely flammable and heavier than air. Vapors may travel across the ground and reach remote ignition sources causing a flashback fire danger.

NFPA Rating (Health, Fire, Reactivity): 1, 3, 0

Hazard Rating: Least – 0 Slight – 1 Moderate – 2 High – 3 Extreme – 4

Inhalation: May cause irritation to the nose, throat and respiratory tract. Breathing of high vapor concentrations may cause CNS depression, evidenced by dizziness, light-headedness, headache, nausea, drowsiness, and loss of coordination. Continued inhalation may result in unconsciousness.

Eye Irritation: May be irritating to the eyes causing a burning sensation, redness, swelling and/or blurred vision.

Skin Contact: May be irritating to the skin causing a burning sensation, redness and/or swelling. Prolonged or repeated skin contact can cause defatting and drying of the skin which may result in a burning sensation and a dried, cracked appearance.

Ingestion: This material may be harmful or fatal if swallowed. Ingestion may result in vomiting; aspiration (breathing) of vomitus into lungs must be avoided as even small quantities may result in aspiration pneumonitis.

Other Health Effects: Carcinogenic in animal tests. Gasoline has been tested by API in a long-term inhalation test in mice and rats. There was an increased incidence of liver cancer in female mice. Male rats had a dose related increase in kidney tumors. This effect was due to formation of alpha-2u-globulin in the rats. This material is not formed in humans and is therefore not considered relevant. It is probable that the material causes cancer in laboratory animals. Material may adversely effect male reproductive performance based on testing in laboratory animals.

This material and/or components may cause the following effects: Developmental Toxicity, Genotoxicity, Immunotoxicity, Reproductive Toxicity

Primary Target Organs: The following organs and/or organ systems may be damaged by overexposure to this material and/or its components.

Cardiovascular System, Blood/Blood Forming Organs, Kidney, Liver

Signs and Symptoms: Irritation as described above. Aspiration pneumonitis may be evidenced by coughing, labored breathing and cyanosis (bluish skin); in severe cases death may occur. Damage to blood-forming organs may be evidenced by: 1) easy fatigability and pallor (RBC), b) decreased resistance to infection (WBC effect), c) excessive bruising and bleeding (platelet effect). Kidney damage may be indicated by changes in urine output or appearance, pain upon urination or in the lower back or general edema (swelling from fluid retention). Liver damage may be indicated by loss of appetite, jaundice (yellowish skin and eye color), fatigue and sometimes pain and swelling in the upper right abdomen.

For additional health information, refer to section 11.

Section 4

First Aid Measures

Inhalation: Move victim to fresh air and provide oxygen if breathing is difficult. Get medical attention. If the victim has difficulty breathing or tightness of the chest, is dizzy, vomiting or unresponsive, give 100% oxygen with rescue breathing or CPR as required and transport to the nearest medical facility.

Skin: Remove contaminated clothing. Flush with large amounts of water for at least 15 minutes and follow by washing with soap if available. If redness, swelling, pain and/or blisters occur, transport to the nearest medical facility for additional treatment.

Eye: Flush eyes with large amounts of water for at least 15 minutes. If redness, burning, blurred vision or swelling persist, transport to nearest medical facility for additional treatment.

Ingestion: Do NOT take internally. Do NOT induce vomiting. If vomiting occurs spontaneously, keep head below hips to prevent aspiration of liquid into lungs. Get medical attention. In general no treatment is necessary unless large quantities are swallowed, however, get medical advice. Have victim rinse mouth out with water, then drink sips of water to remove taste from mouth. If vomiting occurs spontaneously, keep head below hips to prevent aspiration.

Note to Physician: If more than 2.0ml/kg body weight has been ingested and vomiting has not occurred, emesis should be induced with supervision. Keep victim's head below hips to prevent aspiration. If symptoms such as loss of gag reflex, convulsions, or unconsciousness occur before emesis, gastric lavage using a cuffed endotracheal tube should be considered.

Section 5 Fire Fighting Measures

Flash Point (Method): -40°F/-40°C (Tagliabue Closed Cup)
Flammability in Air: 1.3 – 7.6% volume

Extinguishing Media: Use water fog, foam, dry chemical or carbon dioxide (CO₂) to extinguish flames. Do not use a direct stream of water.

Fire Fighting Instructions: DANGER! EXTREMELY FLAMMABLE. Clear fire area of all non-emergency personnel. Only enter confined fire space with full bunker gear, including a positive pressure, NIOSH-approved, self-contained breathing apparatus. Cool surrounding equipment, fire-exposed containers and structures with water. Container areas exposed to direct flame contact should be cooled with large quantities of water (500 gallons water per minute flame impingement exposure) to prevent weakening of container structure.

Unusual Fire Hazards: Vapors are heavier than air accumulating in low areas and traveling along the ground away from the handling site. Do not weld, heat or drill on or near container. However, if emergency situation require drilling, only trained emergency personnel should drill.

Section 6 Accidental Release Measures

Protective Measures: DANGER! EXTREMELY FLAMMABLE! Eliminate potential sources of ignition. Handling equipment must be bonded and grounded to prevent sparking.

Spill Management: Dike and contain spill.

FOR LARGE SPILLS: Remove with vacuum truck or pump to storage/salvage vessels.

FOR SMALL SPILLS: Soak up residue with an absorbent such as clay, sand or other suitable material. Place in non-leaking container and seal tightly for proper disposal.

Reporting:

CERCLA: Product is covered by EPA's Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act (CERCLA) petroleum exclusion. Release to air, land, or water are not reportable under CERCLA (Superfund).

CWA: This product is an oil as defined under Section 311 of EPA's Clean Water Act (CWA). Spills into or leading to surface waters that cause a sheen must be reported to the National Response Center, 1-800-424-8802.

Section 7 Handling and Storage

Precautionary Measures: Wash with soap and water before eating, drinking, smoking, applying cosmetics, or using toilet. Launder contaminated clothing before reuse. Properly dispose of contaminated leather articles such as shoes or belts that cannot be decontaminated. Avoid heat, open flames, including pilot lights, and strong oxidizing agents. Use explosion-proof ventilation to prevent vapor accumulation. Ground all handling equipment to prevent sparking. Do not siphon gasoline by mouth; harmful or fatal if swallowed. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Wash thoroughly after handling.

For use as a motor fuel only. Do not use as a cleaning solvent or for other non-motor fuel uses.

Handling: Surfaces that are sufficiently hot may ignite liquid material. Material is extremely flammable and heavier than air. Vapors may travel across the ground and reach remote ignition sources causing a flashback fire danger.

Keep containers closed when not in use. **WARNING:** The flow of gasoline through the pump nozzle can produce static electricity, which may cause a fire if gasoline is pumped into an ungrounded container. To avoid static buildup, place approved container on the ground. Do not fill container in vehicle or truck bed. Keep nozzle in contact with container while filling. Do not use automatic pump handle (latch-open) device. Turn off all battery operated portable electronic devices (examples include: cellular phones, pagers and CD players) before operating gasoline pump. Use only with adequate ventilation.

Storage: Store in a cool, dry place with adequate ventilation. Keep away from open flames and high temperatures.

Keep liquid and vapor away from heat, sparks and flame. Extinguish pilot lights, cigarettes and turn off other sources of ignition prior to use and until vapors have dissipated. Use explosion-proof ventilation to prevent vapor accumulation while in use.

Container Warnings: Keep containers closed when not in use. Containers, even those that have been emptied, can contain explosive vapors. Do not cut, drill, grind, weld or perform similar operations on or near containers.

Section 8 Exposure Controls/Personal Protection

Benzene	ACGIH TLV	TWA: 0.5 ppmv	STEL: 2.5 ppmv	Notation: Skin
Benzene	OSHA PEL	TWA: 1 ppmv	STEL: 5 ppmv	
Cyclohexane	ACGIH TLV	TWA: 300 ppmv		
Cyclohexane	OSHA PEL	TWA: 300 ppmv		
Ethanol	ADGIH TLV	TWA: 1000 ppmv		
Ethyl Alcohol	OSHA PEL	TWA: 1000 ppmv		
Ethyl Benzene	ACGIH TLV	TWA: 100 ppmv	STEL: 125 ppmv	
Ethyl Benzene	OSHA PEL	TWA: 100 ppmv		
Ethyl Benzene	OSHA PEL – 1989 (revoked)	TWA: 100 ppmv	STEL: 125 ppmv	

Gasoline	ACGIH TLV	TWA: 300 ppmv	STEL: 500 ppmv
Gasoline	OSHA PEL – 1989 (revoked)	TWA: 300ppmv	STEL: 500 ppmv
N-Hexane	OSHA PEL	TWA: 50 ppmv	
N-Hexane	OSHA PEL – 1989 (revoked)	TWA: 50 ppmv	
Naphthalene	ACGIH TLV	TWA: 10 ppmv	STEL: 15 ppmm
Naphthalene	OSHA PEL	TWA: 10 ppmv	
Naphthalene	OSHA PEL – 1989 (revoked)	TWA: 10 ppmv	STEL: 15 ppmv
Toluene	ACGIH TLV	TWA: 50 ppmv	Notation: Skin
Toluene	OSHA PEL	TWA: 200 ppmv	Ceiling: 300 ppmv
Toluene	OSHA PEL – 1989 (revoked)	TWA: 100 ppmv	STEL: 150 ppmv
Toluene	SHELL SIS	TWA: 50 ppmv	
Trimethyl Benzene	ACGIH TLV	TWA: 25 ppmv	
Trimethyl Benzene	OSHA PEL – 1989 (revoked)	TWA: 25 ppmv	
Trimethyl Benzene	SHELL PEL – 1989 (revoked)	TWA: 25 ppmv	
Xylene (o-, m-, p- isomers)	OSHA PEL	TWA: 25ppmv	
Xylene (o-, m-, p- isomers)	OSHA PEL – 1989 (revoked)	TWA: 100ppmv	STEL: 150ppmv
Xylene (o-, m-, p- isomers)	ACGIH TLV	TWA: 100ppmv	STEL: 150 ppmv

Exposure Control: Adequate explosion-proof ventilation to control airborne concentrations below the exposure guidelines/limits.

Personal Protection: Personal protective equipment (PPE) selections vary based on potential exposure conditions such as handling practices, concentration and ventilation. Information on the selection of eye, skin and respiratory protection for use with this material is provided below.

Eye Protection: Chemical goggles if liquid contact is likely.

Skin Protection: Use protective clothing which is chemically resistant to this material. Selection of protective clothing depends on potential exposure conditions and may include gloves, boots, suits and other items. The selection(s) should take into account such factors as job task, type of exposure and durability requirements.

Published literature, test data and/or glove and clothing manufacturers indicate the best protection is provided by: Neoprene, or Nitrile Rubber, or Polyvinyl Alcohol (PVA)

Respiratory Protection: If engineering controls do not maintain airborne concentrations to a level which is adequate to protect worker health, an approved respirator must be worn. Respirator selection, use and maintenance should be in accordance with the requirements of the OSHA Respiratory Protection Standard, 29 CFR 1910.134.

Types of respirator(s) to be considered in the selection process include: Supplied-Air Respirator. Air-Purifying Respirator for Organic Vapors. Self-contained breathing apparatus.

Section 9 Physical and Chemical Properties

Appearance & Odor: Bronze color, clear & bright liquid. Hydrocarbon odor.

Substance Chemical Family: Hydrocarbon

Flammability in Air: 1.3 - - 7.6% volume

Flash Point: -40° F (Tagliabue Closed Cup)

Freezing Point: -72° F

Solubility (in Water): Negligible

Specific Gravity: 0.72 - - 0.76

Stability: Stable

Vapor Density: 3.5

Vapor Pressure: 7 - - 14.5 mmHg (Reid)

Viscosity: < 1.4 cSt Typical @ 100° F

Volatility: 100% volume

Section 10 Reactivity and Stability

Stability: Material is stable under normal conditions.

Conditions to Avoid: Avoid heat, sparks, open flames and other ignition sources.

Materials to Avoid: Avoid contact with strong oxidizing agents.

Hazardous Decomposition Products: Thermal decomposition products are highly dependent on combustion conditions. A complex mixture of airborne solids, liquids and gases will evolve when this material undergoes pyrolysis or combustion. Aldehydes, Carbon Monoxide, Carbon Dioxide, Peroxide. And other unidentified organic compounds may be formed upon combustion.

Section 11 Toxicological Information

Acute Toxicity

Dermal LD50 >2 g/kg (Rabbit) OSHA: Non-Toxic Based on similar material(s)

Eye Irritation Moderate to Severe Irritation (Human) OSHA: Irritating

Based on similar material(s)

Oral LD50 >5 g/kg(Rat) OSHA: Non-Toxic Based on similar materials

Skin Irritation Draize 0.98 (Rabbit, 24 HOUR(S)) OSHA: Irritating based on similar materials

Carcinogenicity: Gasoline has been tested by API in a long-term inhalation test in mice and rats. There was an increased incidence of liver cancer in female mice. Male rats had a dose related increase in kidney tumors. This effect was due to formation of alpha-2U globulin in the rats. This material is not formed in humans and is therefore not considered relevant.

Carcinogenicity Classification:

Gasoline (Conventional, CARB and RFG)

IARC: Possible Carcinogen (2B) ACGIH: A3 OSHA: Yes

Benzene

NTP: Yes IARC: Carcinogen (1) ACGIH: A1 OSHA: Yes

Ethyl Benzene

IARC: Possible Carcinogen (2B)

Naphthalene

ACGIH: A4

Toluene

IARC: Not Classifiable (3) ACGIH: A4

Carcinogenicity:

Chronic inhalation of wholly vaporized gasoline produced kidney tumors in male rats and liver tumors in female mice. The kidney tumors have been shown to develop through a unique mechanism involving Alpha-2u globulin.

This protein is not present in humans making the kidney tumors irrelevant to potential human health risks. Origin of the female mouse liver tumors is less understood, leaving their significance for human risks uncertain. Prolonged and repeated exposure to high concentrations (10s to 100s ppm) of benzene may cause serious injury to blood-forming organs, is associated with anemia (depletion of blood cells) and is linked to the later development of acute myelogenous leukemia (AML) in humans. A recent chronic bioassay of ethylbenzene by the NTP produced clear evidence of carcinogenicity in male rats based on kidney tumor increase. Other animal tumors possibly associated with ethylbenzene include testicular adenomas in male rats, kidney tumors in female rats, lung tumors in male mice and liver tumors in female mice. Toluene is not known to be mutagenic or carcinogenic although available human experimental animal data are limited and insufficient to assess carcinogenic potential.

Cardiovascular System: While there is no evidence that workplace exposure to acceptable levels of toluene vapors (e.g., the TLV) have produced cardiac effects in humans, high concentrations may cause cardiac sensitization and sudden lethality has been reported from habitual sniffing of solvents or glue. Animal studies have confirmed the sensitizing effects. Sensitization may lead to fatal changes in heart rhythms. Hypoxia or injection of adrenalin-like agents may enhance this effect. Thickening of heart blood vessels has been reported in animals exposed to xylene.

Developmental Toxicity: Daily exposure of pregnant rats to unleaded gasoline vapor at concentrations up to 9000 ppm resulted in no detectable maternal or developmental toxicity. Numerous studies of benzene in experimental animals have failed to detect teratogenic effects (birth defects) even at doses of benzene toxic to the mothers. There is some evidence of fetal toxicity, but not malformations, in mice and rabbits exposed to 500 ppm and higher concentrations of benzene vapor during gestation. Ethylbenzene caused birth defects in rats but not rabbits at doses that produced toxic effects in the mothers. N-Hexane produced fetal toxicity, reduced fetal weight, in mice at maternally toxic doses. Developmental toxicity studies of xylenes showed embryo/lethal/toxic and teratogenic effects with maternal toxicity. Many case studies involving abuse during pregnancy implicate toluene as a developmental toxicant. Studies in laboratory animals have shown developmental effects comparable to those reported in humans, but the effects were generally associated with maternal toxicity. Ethanol ingestion during pregnancy has been reported to cause birth defects in some infants.

Genotoxicity: Unleaded gasoline was tested for genetic activity in tests using microbial cells, cultured mammalian cells and rats (bone marrow) and was judged to be negative in every case. Benzene has been shown to be non-mutagenic or weakly mutagenic in a variety of in vitro (test tube) systems. It has, however, been found to cause other types of chromosome damage (micronuclei, chromosome breakage, non-dysfunctional events) in both laboratory animals and workers exposed to high doses of benzene. These effects appear to be related to one or more metabolites of benzene, possibly acting in combination. Benzene metabolites can also bind to proteins forming detectable complexes (adducts). There is limited evidence of binding to the genetic material (DNA) itself. The relationship of these effects to the causation of leukemia or tumors in experimental animals is unknown. Changes in chromosomes of lymphocytes have been identified in some studies of humans exposed to styrene. The significance of these changes is not known, and other such studies have produced negative results. Chromosomal breaks have been reported in the bone marrow cells of rats exposed to styrene by inhalation along with increased frequency of sister chromatid exchanges in alveolar macrophages, bone marrow cells and regenerating liver cells. Ethylbenzene was not mutagenic in a number of in vitro procedures. Naphthalene was negative in Ames mutagenicity and rat cell transformation assays. Cyclohexane and pseudocumene were also negative in Ames testing. Toluene was negative in the Ames assay and negative for chromosomal aberrations and sister-chromatid exchanges in human lymphocytes and in an in vitro test using hamster cells. Mouse lymphoma test results for toluene were inconclusive.

Blood/Blood Forming Organs: Prolonged and repeated exposure to high concentrations (10s to 100s ppm) of benzene may cause serious injury to blood-forming organs and is associated with anemia (depletion of blood cells). Repeated exposure of rabbits to high cyclohexane vapor concentration causes a slight increase in blood clotting time. Blood effects were seen in rats following prolonged and repeated oral exposure to a mixture of xylenes containing ethylbenzene.

Immunotoxicity: Various studies of workers exposed to high levels of benzene have found impairment of both humoral (antibody) and cellular immunity, most notably a decrease in levels of circulating leukocytes. Many of these exposures also involve other solvents and chemicals. Animal studies with high benzene doses have reported similar effects.

Kidney: Long-term inhalation of wholly vaporized gasoline caused increased kidney weight and progressive nephropathy (tissue damage) in male rats. In rats exposed orally to a xylene mixture also containing ethylbenzene, males developed hyaline droplet changes and females showed evidence of early chronic nephropathy. Intentional abuse of toluene vapors by 'glue-sniffers' has been associated with damage to the kidneys.

Liver: Inhalation of gasoline vapor increased liver weights, urinary excretion of ascorbic acid, and hepatic enzyme activity in male rats. Liver weight increases were seen in rats dosed orally for 90 days with a xylene mixture also containing ethylbenzene. Reversible liver damage has been reported in persons exposed to toluene by solvent abuse. Prolonged and repeated consumption of ethanol has been shown to cause liver damage in animals and cirrhosis in humans.

Neurotoxicity: Inhalation exposure to high n-hexane concentrations has resulted in peripheral neuropathy in rodents and also in human workers. Rats receiving prolonged and repeated exposure to high doses of xylene have shown hearing loss. Prolonged and repeated exposures to high toluene concentrations (mixed solvent) have resulted in hearing loss in laboratory animals. There have also been reports of hearing damage in humans overexposed to toluene and other solvents, however, these effects and their possible relationship to noise exposure remain uncertain. Intentional inhalation ('glue-sniffing') and resulting overexposure to toluene vapors has been linked to brain injury.

Reproductive Toxicity: Inhalation of high n-hexane concentrations resulted in testicular and epididymal lesions in laboratory animals. Animal studies on benzene have shown testicular effects and alteration in reproductive cycles.

Sensitization: Gasoline and component petroleum streams blended to produce it were tested in animal studies and found not to cause skin sensitization.

Systemic Toxicity: Studies on n-hexane in laboratory animals have shown mild, transitory effects on the spleen and blood (white blood cells) and evidence of nasal tract and lung damage. Chronic exposure to vapors of a mixture containing 50% pseudocumene (and possibly contaminated with benzene) caused decreased weight gain and blood changes (lymphopenia and neutrophilia), liver, lung, spleen, kidney, and bone marrow effects in rats. Repeated exposure to high vapor concentrations of cyclohexane caused minor microscopic liver and kidney changes in rabbits. Laboratory animals exposed to prolonged and repeated doses of xylenes by various routes have shown effects in liver, kidneys, lungs, spleen, heart, blood and adrenals. Persons on disulfiram (Anabuse®) therapy should be aware that the ethyl alcohol in this product is hazardous to them just as alcohol from any source. Disulfiram reactions (vomiting, headache, and even collapse) may follow ingestion of small amounts of alcohol and have also been described from skin contact.

Section 12 Ecological Information

Environmental Impact Summary: There is no ecological data available for this product.

Section 13 Disposal Considerations

RCRA Information: If this material, as it is originally purchased, were subsequently DISCARDED as a waste, the waste would be a RCRA hazardous waste. D001 (Ignitable Hazardous Waste) D018 (Toxicity, Benzene > 0.5 mg/l)

Under RCRA, it is the responsibility of the user of the material to determine, at the time of the disposal, whether the material meets RCRA criteria for hazardous waste. This is because material uses, transformations, mixtures, processes, etc., may affect the classification. Refer to the latest EPA, state and local regulations regarding proper disposal.

Section 14 Transport Information

US Department of Transportation Classification

Proper Shipping Name: Gasoline
Identification Number: NA1203
Hazard Class/Division: 3 (Flammable Liquid)
Packing Group II
Marine Pollutant % of Total: 100% weight
Marine Pollutant: Marine Pollutant based on the presence of >10% hydrocarbons listed in 49CFR 172.101, appendix B; main constituents Trimethylbenzene and Naphthalene.
Oil: Per 49CFR 130.5, containers of 3500 gallons capacity or greater transported by road or rail are exempt from 49 CFR 172.303 (L)(2) if shipping papers contain the work 'OIL'; exceptions are not applicable to shipments by water.
Emergency Response Guide: #128

Section 15 Regulatory Information

FEDERAL REGULATORY STATUS

OSHA Classification: Product is hazardous according to the OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 19.10.1200.

Ozone Depleting Substances (40 CFR 82 Clean Air Act): This material does not contain nor was it directly manufactured with any Class I or Class II ozone depleting substances.

Superfund Amendment & Reauthorization Act (SARA) Title III:

SARA Hazard Categories (311/312):

Immediate Health: Yes Delayed Health: Yes Fire: Yes Pressure: No Reactivity: No

SARA Toxic Release Inventory (TRI)(313): Xylene (mixed isomers), 1,2,3-Trimethylbenzene, Toluene, Naphthalene, N-Hexane, Ethylbenzene, Cyclohexane, Benzene.

Toxic Substances Control Act (TSCA) Status: All components of this material is (are) listed on the EPA/TSCA Section 12(b); Contains Cyclohexane

Other Chemical Inventories: Australian AICS, Canadian DSL, Chinese Inventory, European EINECS, Japan ENCS, Korean Inventory, Philippines PICCS

State Regulation: The following chemicals are specifically listed by individual states; other product specific health and safety data in other sections of the MSDS may also be applicable for state requirements. For details on your regulatory requirements you should contact the appropriate agency in your state.

California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act (Proposition 65):

The chemical identified with this code, Reproductive Toxin is known to the state of California to cause birth defects or other reproductive harm. The chemical identified with this code, Carcinogen & Reproduction Toxin, is known to the state of California to cause both cancer and birth defects or other reproductive harm.

Benzene (71-43-2) 0 – 4% volume CA_65 C/R
Toluene (108-88-3) 0 – 25% volume CA_65 R

Pennsylvania Right-To-Know Chemical List:

Benzene (71-43-2) 0 – 3.99% volume Spec Haz Sub/Env Hazardous
Benzene, dimethyl – (1330-20-7) 0 – 24.99% volume Environmental Hazard
Benzene, Ethyl – (100-41-4) 0 – 2.99% volume Environmental Hazard
Benzene, Methyl – (108-88-3) 0 – 24.99% volume Environmental Hazard
Cyclohexane (110-82-7) 0-99% volume Environmental Hazard
Ethanol (64-17-5) 0 – 9.99% volume
Naphthalene (91-20-3) 0 – 0.99% volume Environmental Hazard

Section 16 Other Information

This Material Safety Data Sheet includes information on the potential carcinogenicity of component Ethylbenzene. We encourage you to take the opportunity to reread the sheet and review the information contained.

Section 17 Label Information

READ AND UNDERSTAND MATERIAL SAFETY DATA SHEET BEFORE HANDLIN OR DISPOSING OF PRODUCT. THIS LABEL COMPLIES WITH THE REQUIREMENTS OF THE OSHA HAZARD COMMUNICATION STANDARD (29 CFR 1910.1200) FOR USE IN THE WORKPLACE. THIS LABEL IS NOT INTENDED TO BE USED WITH PACKAGING INTENDED FOR SALE TO CONSUMERS AND MAY NOT CONFORM WITH THE REQUIREMENTS OF THE CONSUMER PRODUCT SAFETY ACT OR OTHER RELATED REGULATORY REQUIREMENTS.

PRODUCT CODES: 120, 125, 129, 130, 131, 132, 150, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 165, 166, 167, 168, 169

Unleaded Regular Gasoline (Conventional, CARB and RFG)

DANGER!

EXTREMELY FLAMMABLE. VAPORS MAY EXPLODE. OVEREXXPOSURE TO VAPORS CAN CAUSE CNS DEPRESSION. MAY CAUS SKIN AND EYE IRRITATION. ASPIRATION HAARD IF SWALLOWED – CAN ENTER LUNGS AND CAUSE DAMAGE. CONTAINS BENZENE WHICH IS A CANCER HAZARD – LINKED TODEVELOPMENT OF ACUTE MYELOGENOUS LEUKEMIA. LONG-TERM EXPOSURE TO GASOLINE VAPORS HAS CAUSED CANCER IN LABORATORY ANIMALS. PROLONGED OR REPEATED SKIN CONTACT MAY CAUSE OIL ACNE OR DERMATITIS.

MAY CAUSE DAMAGE TO: Cardiovascular System, Blood/Blood Forming Organs, Kidney, Liver

This material and/or components may cause the following effects: Developmental Toxicity, Genotoxicity, Immunotoxicity, Reproductive Toxicity

Precautionary Measures: Avoid heat, sparks, open flames and other ignition sources. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not take internally. Wash thoroughly after handling.

FIRST AID

Inhalation: Move victim to fresh air and provide oxygen if breathing is difficult. Get medical attention. DO NOT attempt to rescue victim unless proper respiratory protection is worn. If the victim has difficulty breathing or tightness of the chest, is dizzy, vomiting or unresponsive, give 100% oxygen with rescue breathing or COR as required and transport to the nearest medical facility.

Skin Contact: Remove contaminated clothing. Flush with large amounts of water for at least 15 minutes and follow by washing with soap if available. If redness, swelling, pain and/or blisters occur, transport to the nearest medical facility for additional treatment.

Eye Contact: Flush eyes with large amounts of water for at least 15 minutes. If redness, burning, blurred vision or swelling persist, transport to nearest medical facility for additional treatment.

Ingestion: DO NOT induce vomiting. DO NOT take internally. If vomiting occurs spontaneously, keep head below hips to prevent aspiration. Have victim rinse mouth out with water, then drink sips of water to remove taste for mouth. In general no treatment is necessary unless large quantities are swallowed, however, get medical advice.

FIRE: In case of fire, use water fog, foam, dry chemical or carbon dioxide (CO2) to extinguish flames. Do not use a direct stream of water.

SPILL OR LEAK: Dike and contain leak.

FOR LARGE SPILLS: Remove with vacuum truck or pump to storage/salvage vessels.

FOR SMALL SPILLS: Soak up residue with an absorbent such as clay, sand or other suitable material. Place in non-leaking container and seal tightly for proper disposal.

CONTAINS: Miscellaneous Hydrocarbons, Mixture; Xylene, mixed isomers, 1330-20-7; Toluene, 108-88-3; Ethanol, 64-17-5; 1,2,4-Trimethyl Benzene (Pseudocumene), 95-63-6; Benzene, 71-43-2; Ethyl Benzene, 100-41-4; Hexane, 110-54-3; Cyclohexane, 110-82-7; Naphthalene, 91-20-3

NFPA Rating (Health, Fire, Reactivity): 1,3,0

TRANSPORTATION: US Department of Transportation Classification

Proper Shipping Name:	Gasoline
Identification Number:	NA1203
Hazard Class/Division:	3 (Flammable Liquid)
Packing Group:	II
Marine Pollutant % of Total:	100% weight
Marine Pollutant:	Marine Pollutant based on the presence of >10% hydrocarbons listed in 49 CFR 172.101, appendix B; main constituents Trimethylbenzene and Naphthalene
Oil:	Per 49 CFR 130.5, containers of 3500 gallon capacity or greater transported by road or rail are excepted from 49 CFR 172.303(L) (2) if shipping paper contain the word 'OIL'; exceptions are not applicable to shipments by water.
Emergency Response Guide #:	128

CAUTION: Misuse of empty containers can be hazardous. Empty containers can be hazardous if used to store toxic, flammable, or reactive materials. Cutting or welding of empty containers might cause fire, explosion or toxic fumes from residues. Do not pressurize or expose to open flames or heat. Keep container closed and drum bungs in place.

Guttman Oil Company
200 Speers St.
Belle Vernon, PA 15012

Transportation Emergency	INFOTRAC	1-800-535-5053
Health Emergency	INFOTRAC	1-800-535-5053
Issue Date:	7/1/05	

Disclaimer of Expressed and Implied Warranties:

The information presented in this Material Safety Data Sheet is based on data believed to be accurate as of the date this Material Safety Data Sheet was prepared. HOWEVER, NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY IS EXPRESSED OR IS TO BE IMPLIED REGARDING THE ACCURACY OR COMPLETENESS OF THE INFORMATION PROVIDED ABOVE, THE RESULTS TO BE OBTAINED FROM THE USE OF THIS INFORMATION OR THE PRODUCT, THE SAFETY OF THIS PRODUCT, OR THE HAZARDS RELATED TO ITS USE. No responsibility is assumed for any damage or injury resulting from abnormal use or from any failure to adhere to recommended practices. The information provided above, and the product, are furnished on the condition that the person receiving them shall make their own determination as to the suitability of the product for their particular purpose and on the condition that they assume the risk of their use. In addition, no authorization is given nor implied to practice any patented invention without a license.



Material Safety Data Sheet

MSDS ID NO.: 0290MAR019
Revision date: 12/07/2010

1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY INFORMATION

Product name: Marathon No. 2 Ultra Low Sulfur Diesel 15 ppm Sulfur Max
Synonym: Ultra Low Sulfur Diesel No. 2 15 ppm Sulfur Max; Ultra Low Sulfur Diesel No. 2 15 ppm Sulfur Max with Polar Plus; No. 2 Diesel, Motor Vehicle Use, Undyed; No. 2 Diesel, Motor Vehicle Use, Undyed, with Polar Plus; ULSD No. 2 Diesel 15 ppm Sulfur Max; ULSD No. 2 Diesel 15 ppm Sulfur Max with Polar Plus; No. 2 MV 15 Diesel; No. 2 MV 15 Diesel with Polar Plus.
Chemical Family: Petroleum Hydrocarbon
Formula: Mixture

Manufacturer:
Marathon Petroleum Company LP
539 South Main Street Findlay OH 45840

Other information: 419-421-3070
Emergency telephone number: 877-627-5463

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

No. 2 Ultra Low Sulfur Diesel is a complex mixture of paraffins, cycloparaffins, olefins and aromatic hydrocarbon chain lengths predominantly in the range of C9-C16. Can contain small amounts of dye and other additives (<0.15%) which are not considered hazardous at the concentrations used.

Note: May contain up to 5% Renewable Diesel, CASN 928771-01-1.

Product information:

Name	CAS Number	Weight %	ACGIH Exposure Limits:	OSHA - Vacated PELs - Time Weighted Ave	Other:
Marathon No. 2 Ultra Low Sulfur Diesel	68476-30-2	100	Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route 100 mg/m ³ TWA		

Component Information:

Name	CAS Number	Weight %	ACGIH Exposure Limits:	OSHA - Vacated PELs - Time Weighted Ave	Other:
Saturated Hydrocarbons	Mixture	70-80			

Name	CAS Number	Weight %	ACGIH Exposure Limits:	OSHA - Vacated PELs - Time Weighted Ave	Other:
Aromatic Hydrocarbons	Mixture	17-25			
Unsaturated Hydrocarbons	Mixture	3-6			
Naphthalene	91-20-3	0.01-0.5	Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route 10 ppm TWA 15 ppm STEL	= 10 ppm TWA = 50 mg/m ³ TWA = 15 ppm STEL = 75 mg/m ³ STEL	

Notes:

The manufacturer has voluntarily elected to reflect exposure limits contained in OSHA's 1989 air contaminants standard in its MSDS's, even though certain of those exposure limits were vacated in 1992.

3. HAZARDS IDENTIFICATION

EMERGENCY OVERVIEW

CAUTION!

VAPORS, FUMES, OR MISTS MAY CAUSE RESPIRATORY TRACT IRRITATION
MAY BE HARMFUL OR FATAL IF SWALLOWED
MAY CAUSE LUNG DAMAGE
OVEREXPOSURE MAY CAUSE CNS DEPRESSION

MAY CAUSE CANCER BASED ON ANIMAL DATA
SEE TOXICOLOGICAL INFORMATION SECTION FOR MORE INFORMATION

COMBUSTIBLE LIQUID AND VAPOR
VAPOR MAY CAUSE FLASH FIRE
MATERIAL MAY ACCUMULATE STATIC CHARGE

STABLE

Inhalation:

Breathing high concentrations may be harmful.

May cause central nervous system depression or effects. Symptoms may include headache, excitation, euphoria, dizziness, incoordination, drowsiness, light-headedness, blurred vision, fatigue, tremors, convulsions, loss of consciousness, coma, respiratory arrest and death, depending on the concentration and duration of exposure. Overexposure to this material may cause systemic damage including target organ effects listed under "Toxicological Information."

Ingestion:

Swallowing this material may be harmful.

May cause irritation of the mouth, throat and gastrointestinal tract. Symptoms may include salivation, pain, nausea, vomiting and diarrhea.

Aspiration into lungs may cause chemical pneumonia and lung damage. Exposure may also cause central nervous system symptoms similar to those listed under "Inhalation" (see Inhalation section).

Skin contact:

Contact may cause reddening, itching and inflammation. Effects may become more serious with repeated or prolonged contact. Skin contact may cause harmful effects in other parts of the body.

Eye contact:

Contact may cause pain and severe reddening and inflammation of the conjunctiva. Effects may become more serious with repeated or prolonged contact.

Carcinogenic Evaluation:

Product information:

Name	IARC Carcinogens:	NTP Carcinogens:	ACGIH - Carcinogens:	OSHA - Select Carcinogens:
Marathon No. 2 Ultra Low Sulfur Diesel 68476-30-2	NE			

Notes:

The International Agency for Research on Cancer (IARC) has determined that there is inadequate evidence for the carcinogenicity of diesel fuel/fuel oil in humans. IARC determined that there was limited evidence for the carcinogenicity of marine diesel fuel in animals. Distillate (light) diesel fuels were not classifiable as to their carcinogenicity to humans (Group 3A).

IARC has determined that there is sufficient evidence for the carcinogenicity in experimental animals of diesel engine exhaust and extracts of diesel engine exhaust particles. IARC determined that there is only limited evidence for the carcinogenicity in humans of diesel engine exhaust. However, IARC's overall evaluation has resulted in the IARC designation of diesel engine exhaust as probably carcinogenic to humans (Group 2A) because of the presence of certain engine exhaust components.

The International Agency for Research on Cancer (IARC) has also determined that there is sufficient evidence for the carcinogenicity in experimental animals of light and heavy vacuum distillates, of light and heavy catalytically cracked distillates and of cracked residues (including heavy thermocracked distillates/residues) derived from the refining of crude oil.

Component Information:

Name	IARC Carcinogens:	NTP Carcinogens:	ACGIH - Carcinogens:	OSHA - Select Carcinogens:
Naphthalene 91-20-3	Monograph 82 [2002]	Reasonably Anticipated To Be A Human Carcinogen male rat-clear evidence; female rat-clear evidence; male mice-no evidence; female mice-some evidence	A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen	Present

Notes:

The International Agency for Research on Cancer (IARC) and the Environmental Protection Agency (EPA) have determined that naphthalene is a possible human carcinogen.

4. FIRST AID MEASURES

Eye Contact:

Flush immediately with large amounts of water for at least 15 minutes. Eyelids should be held away from the eyeball to ensure thorough rinsing. GET IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION.

Skin Contact:

Immediately wash exposed skin with plenty of soap and water while removing contaminated clothing and shoes. Get medical attention if irritation persists. Place contaminated clothing in closed container until cleaned or discarded. If clothing is to be laundered, inform the person performing the operation of contaminant's hazardous properties.

Ingestion:

Do not induce vomiting. If spontaneous vomiting is about to occur, place victim's head below knees. If victim is drowsy or unconscious, place on the left side with head down. Never give anything by mouth to an unconscious person. Keep affected person warm and at rest. GET IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION.

Inhalation:

Remove to fresh air. If not breathing, institute rescue breathing. If breathing is difficult, ensure airway is clear and give oxygen. If heart has stopped, immediately begin cardiopulmonary resuscitation (CPR). Keep affected person warm and at rest. GET IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION.

NOTES TO PHYSICIAN:

INGESTION: If ingested this material represents a significant aspiration and chemical pneumonitis hazard. Induction of emesis is not recommended.

Medical Conditions Aggravated By Exposure:

skin,

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Suitable extinguishing media:

For small fires, Class B fire extinguishing media such as CO₂, dry chemical, foam (AFFF/ATC) or water spray can be used. For large fires, water spray, fog or foam (AFFF/ATC) can be used. Fire fighting should be attempted only by those who are adequately trained and equipped with proper protective equipment.

Specific hazards:

This product has been determined to be a combustible liquid per the OSHA Hazard Communication Standard and should be handled accordingly. For additional fire related information, see NFPA 30 or the North American Emergency Response Guide 128.

Special protective equipment for firefighters:

Avoid using straight water streams. Water spray and foam (AFFF/ATC) must be applied carefully to avoid frothing and from as far a distance as possible. Avoid excessive water spray application. Keep surrounding area cool with water spray from a distance and prevent further ignition of combustible material. Keep run-off water out of sewers and water sources.

Flash point:

120-190 F

Autoignition temperature:

489 F

Flammable limits in air - lower (%):

0.7

MSDS ID NO.: 0290MAR019

Product name: Marathon No. 2 Ultra Low Sulfur
Diesel 15 ppm Sulfur Max

Page 5 of 12

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Flammable limits in air - upper (%): 5.0

NFPA rating:

Health: 1
Flammability: 2
Instability: 0
Other: -

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions: Keep public away. Isolate and evacuate area. Shut off source if safe to do so. Eliminate all ignition sources. Advise authorities and National Response Center (800-424-8802) if the product has entered a water course or sewer. Notify local health and pollution control agencies, if appropriate. Contain liquid with sand or soil. Recover and return free product to proper containers. Use suitable absorbent materials such as vermiculite, sand, or clay to clean up residual liquids.

7. HANDLING AND STORAGE

Handling:

Comply with all applicable EPA, OSHA, NFPA and consistent state and local requirements. Use appropriate grounding and bonding practices. Store in properly closed containers that are appropriately labeled and in a cool well-ventilated area. Do not expose to heat, open flames, strong oxidizers or other sources of ignition. Do not cut, drill, grind or weld on empty containers since they may contain explosive residues.

Avoid repeated and prolonged skin contact. Never siphon this product by mouth. Exercise good personal hygiene including removal of soiled clothing and prompt washing with soap and water.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

- Engineering measures:** Local or general exhaust required when using at elevated temperatures that generate vapors or mists.
- Respiratory protection:** Use approved organic vapor chemical cartridge or supplied air respirators when material produces vapors that exceed permissible limits or excessive vapors are generated. Observe respirator assigned protection factors (APFs) criteria cited in federal OSHA 1910.134. Self-contained breathing apparatus should be used for fire fighting.
- Skin and body protection:** Neoprene, nitrile, polyvinyl alcohol (PVA), polyvinyl chloride and polyurethane gloves to prevent skin contact.
- Eye protection:** No special eye protection is normally required. Where splashing is possible, wear safety glasses with side shields.
- Hygiene measures:** No special protective clothing is normally required. Select protective clothing depending on industrial operations. Use mechanical ventilation equipment that is explosion-proof.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES:

Appearance: Colorless Liquid

MSDS ID NO.: 0290MAR019

Product name: Marathon No. 2 Ultra Low Sulfur
Diesel 15 ppm Sulfur Max

Page 6 of 12

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES:

Physical state (Solid/Liquid/Gas):	Liquid
Substance type (Pure/Mixture):	Mixture
Color:	Colorless
Odor:	Not applicable.
Molecular weight:	180
pH:	Neutral
Boiling point/range (5-95%):	360-550 F
Melting point/range:	Not determined.
Decomposition temperature:	Not applicable.
Specific gravity:	C.A. 0.8
Density:	6.76 lbs/gal
Bulk density:	No data available.
Vapor density:	4-5
Vapor pressure:	1-10 mm Hg @ 100 F
Evaporation rate:	No data available.
Solubility:	Negligible
Solubility in other solvents:	No data available.
Partition coefficient (n-octanol/water):	No data available.
VOC content(%):	10%
Viscosity:	1.3-2.1 @ 50 C

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability:	The material is stable at 70 F, 760 mm pressure.
Polymerization:	Will not occur.
Hazardous decomposition products:	Combustion produces carbon monoxide, aldehydes, aromatic and other hydrocarbons.
Materials to avoid:	Strong oxidizers such as nitrates, perchlorates, chlorine, fluorine.
Conditions to avoid:	Excessive heat, sources of ignition and open flames.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute toxicity:

Product information:

Name	CAS Number	Inhalation:	Dermal:	Oral:
Marathon No. 2 Ultra Low Sulfur Diesel	68476-30-2	No data available	No data available	No data available

Toxicology Information:

MIDDLE DISTILLATES, PETROLEUM: Long-term repeated (lifetime) skin exposure to similar materials has been reported to result in an increase in skin tumors in laboratory rodents. The relevance of these findings to humans is not clear at this time.

MIDDLE DISTILLATES WITH CRACKED STOCKS: Light cracked distillates have been shown to be carcinogenic in animal tests and have tested positive with in vitro genotoxicity tests. Repeated dermal exposures to high concentrations in test animals resulted in reduced litter size and litter weight, and increased fetal resorptions at maternally toxic doses. Dermal exposure to high concentrations resulted in severe skin irritation with weight loss and some mortality. Inhalation exposure to high concentrations resulted in respiratory tract irritation, lung changes/infiltration/accumulation, and reduction in lung function.

ISOPARAFFINS: Studies in laboratory animals have shown that long-term exposure to similar materials (isoparaffins) can cause kidney damage and kidney cancer in male laboratory rats. However, in-depth research indicates that these findings are unique to the male rat, and that these effects are not relevant to humans.

NAPHTHALENE: Severe jaundice, neurotoxicity (kernicterus) and fatalities have been reported in young children and infants as a result of hemolytic anemia from overexposure to naphthalene. Persons with Glucose 6-phosphate dehydrogenase (G6PD) deficiency are more prone to the hemolytic effects of naphthalene. Adverse effects on the kidney have been reported in persons overexposed to naphthalene but these effects are believed to be a consequence of hemolytic anemia, and not a direct effect. Hemolytic anemia has been observed in laboratory animals exposed to naphthalene. Laboratory rodents exposed to naphthalene vapor for 2 years (lifetime studies) developed non-neoplastic and neoplastic tumors and inflammatory lesions of the nasal and respiratory tract. Cataracts and other adverse effects on the eye have been observed in laboratory animals exposed to high levels of naphthalene. Findings from a large number of bacterial and mammalian cell mutation assays have been negative. A few studies have shown chromosomal effects (elevated levels of Sister Chromatid Exchange or chromosomal aberrations) in vitro. Naphthalene has been classified as Possibly Carcinogenic to Humans (2B) by IARC, based on findings from studies in laboratory animals.

DIESEL EXHAUST: Chronic inhalation studies of whole diesel engine exhaust in mice and rats produced a significant increase in lung tumors. Combustion of kerosine and/or diesel fuels produces gases and particulates which include carbon monoxide, carbon dioxide, oxides of nitrogen and/or sulfur and hydrocarbons. Significant exposure to carbon monoxide vapors decreases the oxygen carrying capacity of the blood and may cause tissue hypoxia via formation of carboxyhemoglobin.

TARGET ORGANS:

central nervous system, skin, respiratory system, lungs, kidney, liver, thymus, reproductive organs,

12. ECOTOXICOLOGICAL INFORMATION

Mobility:

May partition into air, soil and water.

Ecotoxicity:

Toxic to aquatic organisms.

Bioaccumulation:

Not expected to bioaccumulate in aquatic organisms.

Persistence/Biodegradation:

Readily biodegradable in the environment.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Cleanup Considerations:

This product as produced is not specifically listed as an EPA RCRA hazardous waste according to federal regulations (40 CFR 261). However, when discarded or disposed of, it may meet the criteria of a "characteristic" hazardous waste. This material could become a hazardous waste if mixed or contaminated with a hazardous waste or other substance(s). It is the responsibility of the user to determine if disposal material is hazardous according to federal, state and local regulations.

14. TRANSPORT INFORMATION

49 CFR 172.101:

DOT:

Transport Information: This material when transported via US commerce would be regulated by DOT Regulations.

Proper shipping name:	Fuel Oil, No. 2
UN/Identification No:	NA 1993
Hazard Class:	3
Packing group:	III
DOT reportable quantity (lbs):	Not applicable.

Proper shipping name:	Fuel Oil, No. 2
UN/Identification No:	NA 1993
Hazard Class:	3
Packing group:	III

15. REGULATORY INFORMATION

US Federal Regulatory Information:

MSDS ID NO.: 0290MAR019

Product name: Marathon No. 2 Ultra Low Sulfur Diesel 15 ppm Sulfur Max

Page 9 of 12

US TSCA Chemical Inventory Section 8(b):

This product and/or its components are listed on the TSCA Chemical Inventory.

OSHA Hazard Communication Standard:

This product has been evaluated and determined to be hazardous as defined in OSHA's Hazard Communication Standard.

EPA Superfund Amendment & Reauthorization Act (SARA):

SARA Section 302: This product contains the following component(s) that have been listed on EPA's Extremely Hazardous Substance (EHS) List:

Name	CERCLA/SARA - Section 302 Extremely Hazardous Substances and TPQs
Saturated Hydrocarbons	NA
Aromatic Hydrocarbons	NA
Unsaturated Hydrocarbons	NA
Naphthalene	NA

SARA Section 304: This product contains the following component(s) identified either as an EHS or a CERCLA Hazardous substance which in case of a spill or release may be subject to SARA reporting requirements:

Name	CERCLA/SARA - Hazardous Substances and their Reportable Quantities
Saturated Hydrocarbons	NA
Aromatic Hydrocarbons	NA
Unsaturated Hydrocarbons	NA
Naphthalene	= 100 lb final RQ = 45.4 kg final RQ

SARA Section 311/312 The following EPA hazard categories apply to this product:

- Acute Health Hazard
- Fire Hazard
- Chronic Health Hazard

SARA Section 313: This product contains the following component(s) that may be subject to reporting on the Toxic Release Inventory (TRI) From R:

Name	CERCLA/SARA 313 Emission reporting:
Saturated Hydrocarbons	None
Aromatic Hydrocarbons	None
Unsaturated Hydrocarbons	None
Naphthalene	= 0.1 % de minimis concentration

State and Community Right-To-Know Regulations:

The following component(s) of this material are identified on the regulatory lists below:

Saturated Hydrocarbons

- Louisiana Right-To-Know: Not Listed
- California Proposition 65: Not Listed
- New Jersey Right-To-Know: Not Listed.
- Pennsylvania Right-To-Know: Not Listed.
- Massachusetts Right-To Know: Not Listed.
- Florida substance List: Not Listed.
- Rhode Island Right-To-Know: Not Listed
- Michigan critical materials register list: Not Listed.

Saturated Hydrocarbons

Massachusetts Extraordinarily Hazardous Substances:	Not Listed
California - Regulated Carcinogens:	Not Listed
Pennsylvania RTK - Special Hazardous Substances:	Not Listed
New Jersey - Special Hazardous Substances:	Not Listed
New Jersey - Environmental Hazardous Substances List:	Not Listed
Illinois - Toxic Air Contaminants	Not Listed
New York - Reporting of Releases Part 597 - List of Hazardous Substances:	Not Listed

Aromatic Hydrocarbons

Louisiana Right-To-Know:	Not Listed
California Proposition 65:	Not Listed
New Jersey Right-To-Know:	Not Listed.
Pennsylvania Right-To-Know:	Not Listed.
Massachusetts Right-To Know:	Not Listed.
Florida substance List:	Not Listed.
Rhode Island Right-To-Know:	Not Listed
Michigan critical materials register list:	Not Listed.
Massachusetts Extraordinarily Hazardous Substances:	Not Listed
California - Regulated Carcinogens:	Not Listed
Pennsylvania RTK - Special Hazardous Substances:	Not Listed
New Jersey - Special Hazardous Substances:	Not Listed
New Jersey - Environmental Hazardous Substances List:	Not Listed
Illinois - Toxic Air Contaminants	Not Listed
New York - Reporting of Releases Part 597 - List of Hazardous Substances:	Not Listed

Unsaturated Hydrocarbons

Louisiana Right-To-Know:	Not Listed
California Proposition 65:	Not Listed
New Jersey Right-To-Know:	Not Listed.
Pennsylvania Right-To-Know:	Not Listed.
Massachusetts Right-To Know:	Not Listed.
Florida substance List:	Not Listed.
Rhode Island Right-To-Know:	Not Listed
Michigan critical materials register list:	Not Listed.
Massachusetts Extraordinarily Hazardous Substances:	Not Listed
California - Regulated Carcinogens:	Not Listed
Pennsylvania RTK - Special Hazardous Substances:	Not Listed
New Jersey - Special Hazardous Substances:	Not Listed
New Jersey - Environmental Hazardous Substances List:	Not Listed
Illinois - Toxic Air Contaminants	Not Listed
New York - Reporting of Releases Part 597 - List of Hazardous Substances:	Not Listed

Naphthalene

Louisiana Right-To-Know:	Not Listed
--------------------------	------------

Saturated Hydrocarbons

California Proposition 65:	carcinogen, initial date 4/19/02
New Jersey Right-To-Know:	sn 1322
Pennsylvania Right-To-Know:	Environmental hazard
Massachusetts Right-To Know:	Present
Florida substance List:	Not Listed.
Rhode Island Right-To-Know:	Toxic; Flammable
Michigan critical materials register list:	Not Listed.
Massachusetts Extraordinarily Hazardous Substances:	Not Listed
California - Regulated Carcinogens:	Not Listed
Pennsylvania RTK - Special Hazardous Substances:	Not Listed
New Jersey - Special Hazardous Substances:	carcinogen
New Jersey - Environmental Hazardous Substances List:	SN 1322 TPQ 500 lb
Illinois - Toxic Air Contaminants	Present
New York - Reporting of Releases Part 597 - List of Hazardous Substances:	= 1 lb RQ land/water = 100 lb RQ air

Canadian Regulatory Information:

Canada DSL/NDSL Inventory: This product and/or its components are listed either on the Domestic Substances List (DSL) or are exempt.

Name	Canada - WHMIS: Classifications of Substances:	Canada - WHMIS: Ingredient Disclosure:
Naphthalene	B4, D2A	1 %

NOTE: Not Applicable.

16. OTHER INFORMATION

Additional Information: No data available.

Prepared by: Mark S. Swanson, Manager, Toxicology and Product Safety

The information and recommendations contained herein are based upon tests believed to be reliable. However, Marathon Petroleum Company LP (MPC) does not guarantee their accuracy or completeness nor shall any of this information constitute a warranty, whether expressed or implied, as to the safety of the goods, the merchantability of the goods, or the fitness of the goods for a particular purpose. Adjustment to conform to actual conditions of usage maybe required. MPC assumes no responsibility for results obtained or for incidental or consequential damages, including lost profits arising from the use of these data. No warranty against infringement of any patent, copyright or trademark is made or implied.

End of Safety Data Sheet

APÉNDICE XI
ACUERDOS DE CUMPLIMIENTO



ACUERDO DE CUMPLIMIENTO

Como parte del cumplimiento de las regulaciones federales y estatales establecidas en el Título 40 Sección 112, el Municipio Autónomo de Caguas ha preparado e implantado el Plan para el Control y Prevención de Derrames en el SIOC. He sido informado sobre dicho plan y será mi compromiso cumplir con los procedimientos aquí descritos.

Nombre: _____

Posición: _____

Fecha: _____

Firma: _____



COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO

1. Mantener el inventario de "spill mats" para aquellas alcantarillas pluviales cercanas a la estación de gasolina. Esto con el propósito de asegurar que los mismos sean colocados durante el llenado o acarreo de gasolina/diesel hacia los tanques. Cuando la compañía designada para el llenado de los tanques lleve a cabo sus trabajos, los mismos deberán ser supervisados por personal del MAC para asegurar el cumplimiento de los procedimientos descritos en el Plan SPCC.

Comentarios: _____
_____.

2. Desarrollar un protocolo para el adiestramiento de personal que labora directa o indirectamente con productos derivados del petróleo en las facilidades del SIOC. Además, deberá mantener evidencia de dichos adiestramientos en las facilidades por un período de 5 años.

Fecha de Implantación: Enero - Julio 2015

Completado en: _____
Comentarios: _____
_____.

3. Mantener un equipo de respuestas a derrames, cercanos a las áreas donde se encuentra la estación de gasolina y los generadores de emergencia.

Comentarios: _____
_____.

