

US EPA ARCHIVE DOCUMENT



# U.S. EPA Requiere Comentarios Públicos Sobre el Remedio Propuesto para la instalación de Romic localizada en East Palo Alto



septiembre de 2007

*La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (U.S. EPA, por sus siglas en inglés) requiere comentarios públicos sobre el remedio propuesto para tratar la contaminación en los suelos y en el agua subterránea en la instalación de Romic Environmental Technologies Corporation (Romic) en East Palo Alto, California. La U.S. EPA es la agencia responsable por lo limpieza de contaminación en los suelos y en el agua subterránea. Romic ha dejado de aceptar desechos y esta a punto de cerrar la instalación (mas detalles abajo).*

## Como Someter Comentarios Sobre el Remedio Propuesto por la U.S. EPA – Anote su Calendario – Fechas Importantes

### Periodo de Comentario Público

**Empieza el 17 de septiembre y termina el 1º de noviembre del 2007**

Comentarios sobre el remedio propuesto pueden ser enviados por escrito a la U.S. EPA durante el periodo de comentario público por medio de fax, correo electrónico, o por correo a no más tardar del 1º de Noviembre del 2007, o en persona durante la reunión pública (vea abajo para más información). La dirección se encuentra en la pagina 7.

### Reunión Pública Sobre el Remedio Propuesto

La U.S. EPA tendrá una reunión pública para explicar el remedio propuesto. Comentarios orales y escritos serán anotados durante la reunión. La reunión se llevara a cabo el miércoles, 10 de octubre del 2007, de las 6:00 a las 9:00 p.m. en East Palo Alto City Hall localizada en 2415 University Avenue (Primer piso - Cámara de Ayuntamiento y Salón de Comunidad), East Palo Alto, California 94303.

Traducción en español estará disponible en la reunión.

Para más información, documentos importantes estarán disponibles en los siguientes locales:

**East Palo Alto Library**  
2415 University Avenue  
East Palo Alto, CA 94303  
Phone: (650) 321-7712

lunes-jueves: 10am-8pm  
viernes: 10am-6pm  
sábado: 10am-5pm

**U.S. EPA RCRA Records Center**  
75 Hawthorne Street, Suite 722  
San Francisco, CA 94105  
Phone: (415) 947- 4596

lunes-viernes: 8am-5pm

Official Business  
Penalty for Private Use, \$300  
Address Service Requested

United States Environmental Protection  
Agency, Region 9  
75 Hawthorne Street (SFD-3)  
San Francisco, CA 94105  
Attn: Lauren Berkman

FIRST-CLASS MAIL  
POSTAGE & FEES  
PAID  
U.S. EPA  
Permit No. G-35



### Inside...

#### Hoja Informativa: La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos Requiere Comentarios Públicos Sobre el Remedio Propuesto para la Instalación de Romic en East Palo Alto

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos requiere comentarios públicos sobre el remedio propuesto para tratar la contaminación en los suelos y en el agua subterránea en la instalación de Romic en East Palo Alto, California.

#### Contact Information

Call the toll-free message line at 800-231-3075, or contact

■ **Ron Leach**  
Project Manager  
U.S. Environmental Protection Agency (WST-5)  
75 Hawthorne St  
San Francisco, CA 94105  
415-972-3362  
leach.ronald@epa.gov

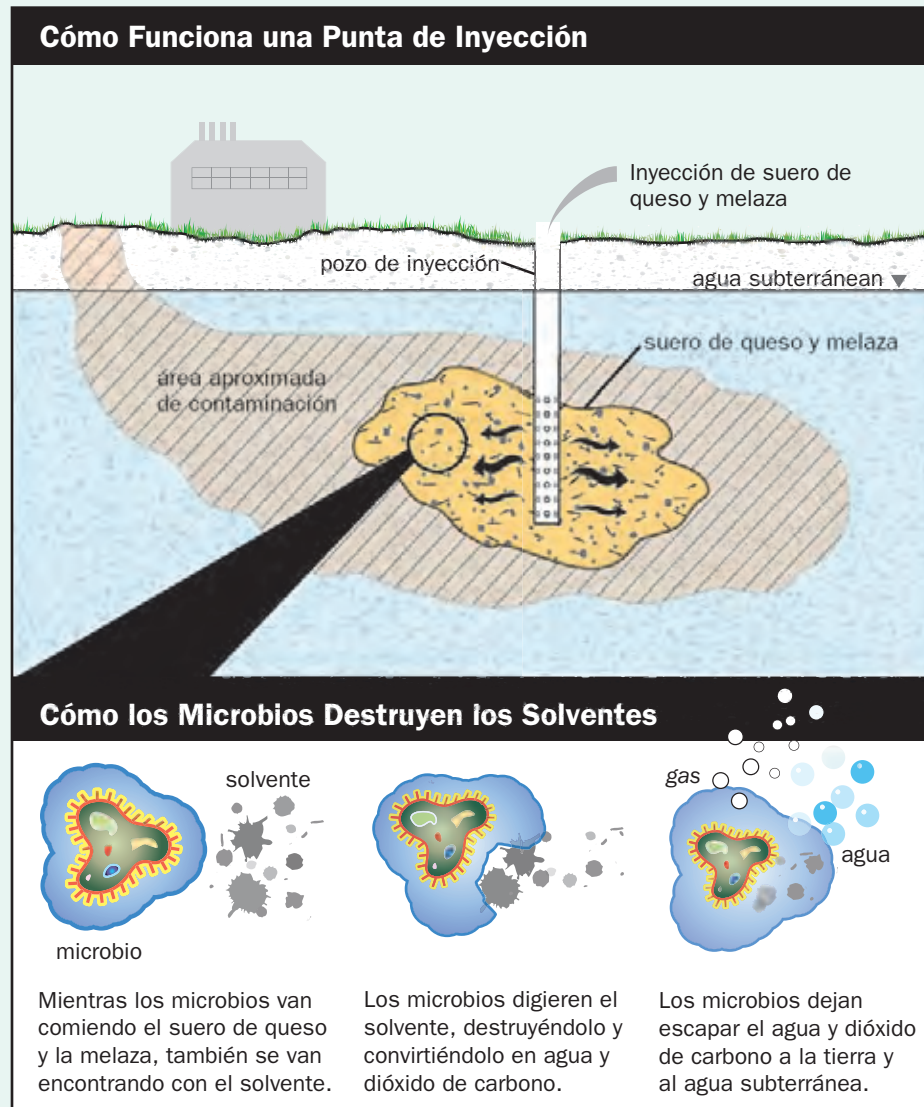
■ **Lauren Berkman**  
Community Involvement Coordinator  
U.S. Environmental Protection Agency (SFD-3)  
75 Hawthorne St.  
San Francisco, CA 94105  
415-972-3292  
berkman.lauren@epa.gov

## Tratamiento Biológico Aumentado

La U.S. EPA propone usar el tratamiento biológico aumentado como la tecnología de remedio preferida para limpiar la contaminación de los suelos y el agua subterránea en la instalación Romic. El tratamiento biológico aumentado usa el suero de queso y melaza como alimento para los microbios naturales que viven en los suelos y el agua subterránea bajo de la instalación Romic. Estos microbios digieren los contaminantes, destruyéndolos y convirtiéndolos en agua, dióxido de carbono, y sal. Los estudios sobre el uso de esta tecnología en la instalación Romic han demostrado hasta el 99 por ciento de reducción en la cantidad de contaminación.

### ¿Cómo Funciona el Tratamiento Biológico Aumentado?

El sistema biológico está diseñado para destruir los solventes usando procesos naturales. El suero de queso y la melaza son inyectados al agua subterránea contaminada por solventes. El suero de queso y la melaza sirven de alimento para los microbios naturales que viven en la tierra. Estos microbios ayudan y no presentan un peligro para la gente en la instalación o la comunidad. Cuando estos microbios son alimentados, su población crece y ellos consumen no sólo el suero de queso y la melaza, si no también los solventes en el agua subterránea de Romic. Los microbios destruyen los solventes, el suero de queso, y la melaza convirtiéndolos en dióxido de carbono y agua, al igual que un sistema séptico trata el drenaje de una casa. El tratamiento biológico aumentado ha limpiado muchos sitios contaminados exitosamente y se está usando en más de 50 sitios de desechos peligrosos a través del país. El tratamiento biológico aumentado también es seguro porque utiliza microbios no-peligrosos que ocurren naturalmente en la tierra.



#### ¿Que es un solvente?

Los solventes son líquidos usados para disolver o remover otras sustancias. Por ejemplo, los solventes pueden remover la grasa sobre de partes metálicas. Los solventes típicos incluyen productos químicos como el tricloroetileno (TCE) y percloroetileno (PCE).

#### ¿Que es el suero de queso?

El suero de queso es la parte acuosa de la leche que es separada de la cuajada durante el proceso de hacer el queso.



## Cierre de la instalación de Romic

Representantes de Romic han indicado que el proceso para cerrar la instalación localizada en East Palo Alto comenzara en el 2007. Romic dejó de aceptar desechos peligrosos el 3 de agosto del 2007. Aplicación de la ley sobre la instalación Romic es la responsabilidad del Departamento para el Control de Substancias Tóxicas (DTSC, por sus siglas en ingles) de la Agencia de Protección al Ambiente de California. La U.S. EPA y el DTSC formularan los planes para la remediación de los suelos y el agua subterránea conforme al cierre de Romic. La U.S. EPA anticipa que la mayor parte de la limpieza será completa aproximadamente siete años después de que se complete el cierre de la instalación Romic.

Sedimentos en la marisma cerca de la frontera oriental de Romic están contaminados con compuestos orgánicos volátiles tal como los solventes TCE y PCE. La U.S. EPA lleva a cabo discusiones con las agencias responsables por la protección de la fauna relacionada con los sedimentos contaminados en la marisma. Estas discusiones posiblemente resulten en que se lleven a

### Historia del Sitio

Romic es una instalación de 14-acres donde se lleva a cabo el mantenimiento de residuos peligrosos y está localizado en la parte este de Bay Road en East Palo Alto, California. Operaciones históricas con-sisten de reciclaje de solventes, mezcla de combustibles, y el almacén y tratamiento de residuos peligrosos. Las prácticas de mantenimiento de residuos peligrosos que ocurrieron desde los 1950s resultaron en la contaminación de los suelos y el agua subterránea bajo la instalación Romic.

Los contaminantes primarios en el suelo y el agua subterránea son compuestos orgánicos volátiles (VOCs). VOCs típicos incluyen productos químicos de limpieza en seco, líquidos para la limpieza de carburadores, tiner de pintura y químicos usados para fabricar computadoras. La contaminación de agua subterránea se extiende a través de la mayor parte de la instalación Romic a una profundidad de la superficie subterránea de al menos 80 pies. El agua subterránea en el sitio fluye hacia el este hacia la Bahía de San Francisco. El agua subterránea en la instalación Romic no es una fuente de agua potable. Datos disponibles sugieren que aquellos contaminantes relacionados con la instalación no afectan considerablemente la Bahía de San Francisco.

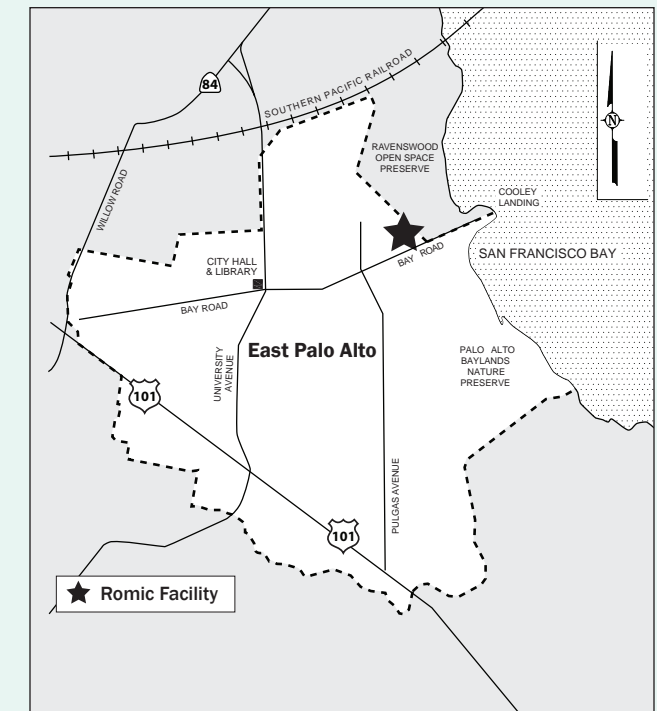
cabo estudios ecológicos adicionales. A fin de acelerar la limpieza en la instalación Romic, el tratamiento de estos sedimentos contaminados que se encuentran en la marisma no esta incluido en esta decisión, pero será incluido en una futura acción.

Esta hoja informativa describe el remedio propuesto, otras alternativas que fueron evaluadas, y el criterio que usó la U.S. EPA para evaluar las alternativas. La U.S. EPA preparó un reporte comprensivo sobre el remedio propuesto llamado Declaración de Base. Esta hoja informativa resume la Declaración de Base que es disponible al publico en la biblioteca East Palo Alto Public Library o por medio de la U.S. EPA.

### Resumen de Remedio Propuesto

El remedio propuesto por la U.S. EPA incluye los siguientes elementos:

- Investigación de suelos y agua subterránea y su remedio
- Monitoreo y reportaje sobre la eficacia del remedio
- Financiación (aseguramiento financiero) para la nueva remediación
- Establecimiento de restricciones sobre el uso del terreno



Localización de la Instalación de Romic



**Monitoreo y Reportaje para Evaluar la Eficacia de la Remediación**

Romic supervisará el agua subterránea y el agua superficial para evaluar la condición del sitio y la eficacia del remedio seleccionado. Además, Romic proporcionará informes varias veces por año e informes de evaluación completos cada cinco años para informar a la comunidad y a las agencias reguladoras sobre el estado de la investigación y las actividades de remediación.

**Investigación sobre el agua subterránea y los suelos y su remediación**

El acercamiento propuesto para limpiar la contaminación en la instalación Romic usa el tratamiento biológico aumentado, la atenuación natural supervisada, la excavación y el retiro de los suelos contaminados, y el mantenimiento de la cobertura de sitio existente.

Romic actualmente esta usando el tratamiento biológico aumentado para limpiar el suelo contaminado y el agua subterránea en varias partes del sitio como parte de una medida remediadora interina aprobada por la U.S. EPA. El tratamiento biológico será ampliado como parte del remedio propuesto.

Aunque la instalación Romic haya sido extensivamente investigada, las áreas contaminadas debajo de los edificios existentes y áreas operacionales no han sido totalmente evaluadas. Romic investigará el grado de contaminación debajo de los edificios existentes, tanques, y estructuras después de que ellos sean derrumbados durante el cierre de la instalación Romic. Estas áreas antes inaccesibles serán limpiadas usando el tratamiento biológico aumentado y/o excavación.

**Aseguramiento Financiero**

El aseguramiento financiero es necesario para la construcción, la operación, y el monitoreo y mantenimiento del remedio seleccionado. El aseguramiento financiero significa que Romic ha puesto el dinero aparte (p.ej, obligaciones, seguro, etc.) para asegurar que el trabajo requerido será completado. En junio del 2007, Romic estableció una fianza de 1.5 millones de dólares como el mecanismo de aseguramiento finan-



Gerente de Proyectos de la U.S. EPA Ron Leach colecciona una muestra de agua subterránea

ciero para la acción correctiva en la instalación Romic. El nivel de financiación será ajustado para reflejar la estimación de costos para el remedio seleccionado.

**Establecimiento de Restricciones Sobre el Uso de Terreno**

El remedio propuesto requiere que ciertas restricciones sean impuestas a futuras actividades de uso de terreno. Incluso con el éxito demostrado de la tecnología remediadora propuesta, La U.S. EPA propone que la propiedad de Instalación sea restringida a objetivos comerciales e industriales. La reurbanización de la propiedad es prohibida hasta que un plan de dirección de riesgo específico para el proyecto sea desarrollado y aprobado. El plan de dirección de riesgo asegura que los impactos potenciales de la contaminación relacionados con el sitio sean manejados en una manera que proteja la salud humana y el medioambiente.

**Resumen de Alternativas Remediadoras**

En el proceso de desarrollo del remedio propuesto, la U.S. EPA consideró y evaluó las tres alternativas remediadoras siguientes. Las alternativas remediadoras fueron desarrolladas por Romic bajo la supervisión de la U.S. EPA. La evaluación de U.S EPA sobre las alternativas de remedio esta documentada en la Declaración de Base.

**Alternativa 1:** Ninguna Acción Adicional

**Alternativa 2:** Contención Hidráulica

**Alternativa 3:** Tratamiento Biológico Aumentado

**Alternativa 1: Ninguna Acción Adicional**

La Alternativa 1 no incluye monitoreo o remediación adicional. Esta alternativa ha sido incluida como una línea de fondo solo para comparación.

**Alternativa 2: Contención Hidráulica**

La Alternativa 2 incluye la extracción y tratamiento del agua subterránea (“bombeo y tratamiento”) como la tecnología remediadora primaria. Usando esta tecnología, el agua subterránea contaminada sería extraída de la tierra y tratada para eliminar contaminantes. Los pozos de extracción de agua subterránea solo contienen la contaminación en el sitio, pero no remedian la fuente de la contaminación, causando que el suelo contaminado y el agua subterránea contaminada permanezcan en la Instalación. Se espera que la Alternativa 2 cueste 3.5 millones de dólares.

**Alternativa 3: Tratamiento Biológico Aumentado (la Alternativa Preferida de la U.S. EPA)**

La Alternativa 3 incluye el tratamiento biológico aumentado como la tecnología remediadora primaria. El tratamiento biológico aumentado es una tecnología que puede contener con eficacia la contaminación en el sitio y también remediar áreas de fuente de contaminación. Se espera que la Alternativa 3 cueste 2.5 millones de dólares.



Inyección de suero de queso y melaza en Romic



Fotografía aérea de Romic en 1997

La Alternativa 2 también como la Alternativa 3 incluyen la investigación de agua subterránea y de los suelos, la excavación y el retiro de los suelos contaminados en algunas áreas de fuente, monitoreo y reportaje de la evaluación de la eficacia del remedio, aseguramiento financiero, y restricciones de uso de terreno.

**Evaluación de las Alternativas Remediadoras**

La U.S. EPA usó un proceso de dos pasos para evaluar alternativas remediadoras potenciales. Primero, cada alternativa fue comparada a cinco estándares de comportamiento de remedio (vea la columna titulada Criterios de Evaluación en la página 6). Si una o varias de las alternativas remediadoras parecían capaces de satisfacer los estándares de interpretación de remedio, aquellas alternativas fueron evaluadas contra los siete criterios de equilibrio/evaluación para identificar la alternativa preferida. Después de evaluar las alternativas remediadoras, la U.S. EPA determino que el remedio propuesto (Alternativa 3, Tratamiento Biológico Aumentado) es el mejor remedio que satisface los estándares de interpretación de remedio y también los criterios de equilibrio/evaluación para identificar la alternativa preferida, debido a su eficacia en la contención y remediación de los suelos y el agua subterránea.



## Criterios de Evaluación para Seleccionar un Remedio para la Instalación Romic

### El Remedio Propuesto es Protectivo de la Salud Humana y el Medioambiente

La U.S. EPA ha concluido, basado en toda la información disponible hasta ahora y una evaluación de las alternativas remediadoras, que el remedio propuesto es protectivo de la salud humana y el medioambiente. El remedio propuesto tiene la mejor posibilidad de alcanzar los objetivos de limpieza, remediando fuentes de contaminación y limitando la migración fuera de sitio de compuestos orgánicos volátiles

### Estándares de Comportamiento

#### Protección de la Salud Humana y el Medioambiente

Capacidad y eficacia de la alternativa para poder proteger la salud humana y el medioambiente.

#### Alcance de los Objetivos de Limpieza de Medios

Capacidad de la alternativa para poder satisfacer estándares de limpieza.

#### Remediación de las Fuentes de Contaminación

Capacidad y eficacia de la alternativa para poder reducir o eliminar liberaciones de desechos peligrosos futuros (incluso componentes peligrosos).

#### Control de Migración de Agua Subterránea Contaminada fuera de Sitio

Capacidad y eficacia de la alternativa para poder reducir o eliminar futuros flujos de residuos peligrosos (incluso componentes químicos).

#### Evitar la Intrusión de Vapor Potencial en Estructuras

Capacidad y eficacia de la alternativa para evitar la intrusión de vapor dentro de las estructuras. La intrusión de vapor significa la migración de vapores químicos subterráneos, que contienen principalmente compuestos orgánicos volátiles, hacia el aire dentro del interior de las estructuras.

### Criterios de Balanceo/Evaluación

#### Reducción de Toxicidad, Movilidad o Volumen Por Medio de Tratamiento (TMV)

La capacidad y la eficacia de la alternativa para poder reducir la toxicidad, movilidad y volumen de los componentes peligrosos presentes en un sitio.

#### Eficacia a Largo plazo

Capacidad y eficacia de alternativa para mantener protección de salud humana y el ambiente con el tiempo. Incluye una evaluación de la gravedad de cualquier riesgo residual.

#### Eficacia a Corto plazo

La eficacia a corto plazo de una alternativa considera el tiempo necesario para poner en práctica una alternativa de remedio y también el riesgo a los trabajadores, residentes y el medioambiente durante la realización.

#### Viabilidad

La viabilidad técnica y administrativa de una alternativa, incluso a la disponibilidad de materiales y servicios necesarios para la realización.

#### Costo

Los costos estimados para la construcción y la operación y mantenimiento de cada alternativa durante la vida entera del remedio.

#### Aceptación Comunitaria

El grado al cual una alternativa es aceptable para la comunidad interesada.

#### Aceptación Estatal

El grado al cual una alternativa es aceptable para el Estado.

## Participación Comunitaria

La U.S. EPA invita participación comunitaria sobre el remedio propuesto. La U.S. EPA ha establecido un período de comentario público de 45 días que comienza el 17 de septiembre y se termina el 1º de noviembre del 2007.

Las personas interesadas pueden enviar comentarios escritos a la U.S. EPA durante el período de comentario público por correo o por correo electrónico, o en persona durante la reunión pública sobre el remedio propuesto. La reunión pública se llevara a cabo el miércoles, 10 de octubre del 2007 de 6:00 p.m. hasta las 9:00 p.m. en la East Palo Alto City Hall, que esta localizada en 2415 University Avenue, East Palo Alto, California 94303 (Primer piso - Cámara de Ayuntamiento y Salón de Comunidad). Traducción en español estará disponible en la reunión.

Los comentarios escritos deben ser enviados a no más tardar del 1 de noviembre del 2007 a la dirección:

Ronald Leach, Project Manager (WST-5)  
U.S. Environmental Protection Agency  
75 Hawthorne Street  
San Francisco, CA 94105  
(415) 972-3362

Los comentarios también pueden ser enviados por fax al (415) 947-3530 o por correo electrónico a leach.ronald@epa.gov



Ron Leach y Lauren Berkman de la U.S. EPA en un evento de Cinco de Mayo en el 2007 en East Palo Alto

La U.S. EPA considerará los comentarios públicos recibidos antes de hacer una decisión sobre el remedio para la Instalación de Romic. Antes de la selección del remedio final, la U.S. EPA podrá modificar el remedio propuesto basado en los comentarios públicos relevantes, nueva información o deliberación adicional por la U.S. EPA. La EPA responderá a todos los comentarios relevantes que reciba sobre el remedio propuesto. Cualquier persona que comente sobre el remedio propuesto recibirá un aviso de la decisión final.

### ¿Quiere Saber Mas?

Todos los documentos, correspondencia, datos y cualquier otra información considerada por la U.S. EPA sobre el remedio propuesto para la instalación Romic están incluidos en el Archivo Administrativo para la Instalación. Las copias de documentos importantes usados en el proceso de selección de remedio y un índice del Archivo Administrativo completo están disponibles para la revisión pública en la biblioteca pública de East Palo Alto, localizada en 2415 University Avenue, East Palo Alto, California 94303. El archive administrativo esta disponible para la revisión publica en la oficina de la U.S. EPA office, localizada en 75 Hawthorne Street, San Francisco, California 94105. Favor de ponerse en contacto con el Gerente de Proyectos, Ronald Leach, por teléfono al (415) 972-3362 o por correo electrónico a leach.ronald@epa.gov si quiere hacer una cita para revisar estos documentos o si necesita más información.

### Información de Contacto

**Ronald Leach**  
Project Manager  
U.S. Environmental Protection Agency (WST-5)  
75 Hawthorne Street  
San Francisco, CA 94105  
(415) 972-3362  
leach.ronald@epa.gov

**Lauren Berkman**  
Community Involvement Coordinator (SFD-3)  
U.S. Environmental Protection Agency  
San Francisco, CA 94105  
415-972-3292  
berkman.lauren@epa.gov