

US EPA ARCHIVE DOCUMENT



Opciones para la mitigación del riesgo en respuesta a exposiciones por inhalación a aplicaciones de fumigantes de tierra

(http://www.epa.gov/oppsrrd1/reregistration/soil_fumigants/risk_mitigation.htm)

2 de mayo del 2007

Esta hoja técnica resume las opciones para la mitigación del riesgo que la EPA está considerando para un grupo de pesticidas para la fumigación de la tierra. El documento completo de la Agencia para la mitigación del riesgo está disponible en cada uno de los archivos de pesticidas para la fumigación de la tierra. Las preguntas e información adicional a continuación ayudarán a las partes involucradas a brindar información útil a la Agencia durante el período de comentarios públicos. La fecha límite para enviar comentarios a la EPA es el 3 de noviembre del 2007.

Como parte del programa en curso de la Agencia para asegurar que los pesticidas registrados cumplan con los estándares actuales de salud y seguridad, la EPA ha divulgado para comentarios públicos las evaluaciones de riesgo, evaluaciones de beneficios y opciones para la mitigación del riesgo actualizadas, para los siguientes fumigantes de tierra. El objetivo de la EPA al evaluar estos pesticidas consiste en reducir la exposición de trabajadores y transeúntes a niveles no preocupantes, apoyando a la vez el uso efectivo y económico de fumigantes de tierra en la agricultura.

- bromuro de metilo (MeBr)
- metam sodio/potasio
- dazomet
- cloropirina (Pic)
- 1,3-dicloropropeno (1,3-D o Telone)

Si bien la Agencia completó una decisión de elegibilidad de re-registro (RED por sus siglas en inglés) para 1,3-D o Telone en 1998, este pesticida está siendo evaluado con los otros fumigantes de tierra para efectos comparativos. La EPA no anticipa la necesidad de mitigación de riesgo adicional solamente para 1,3-D. Sin embargo, muchos de los productos que contienen 1,3-D también contienen cloropirina y la Agencia puede requerir medidas para mitigar los riesgos del uso de la cloropirina. Aún más, muchas de las opciones de mitigación consideradas para los otros fumigantes son de naturaleza genérica y mejorarían la seguridad de todos los fumigantes de tierra, incluyendo 1,3-D (por ejemplo, planes de administración de fumigantes específicos a un lugar, notificación, documentación, etc).

Antecedentes

Usos y propiedades de los fumigantes

Los fumigantes de tierra son sustancias químicas volátiles que se convierten en gases a temperaturas relativamente bajas, alrededor de 40 grados Fahrenheit, o sustancias químicas que reaccionan para producir tales gases (por ejemplo, metil isotiocianato o MITC). Los fumigantes de tierra se usan para controlar una amplia gama de plagas incluyendo insectos, nematodos, hongos, bacterias y maleza.

Beneficios agrícolas y riesgos para los transeúntes

Debido a la amplia gama de plagas controladas, los fumigantes de tierra se usan como parte de la producción de una amplia variedad de cosechas y proveen grandes beneficios a muchos agricultores. Como gases, sin embargo, los fumigantes se trasladan de la tierra al aire en el lugar de aplicación y pueden causar riesgos a los transeúntes que se ven expuestos a los residuos aéreos que flotan en el viento. Los transeúntes son personas que no están involucradas en la aplicación del fumigante pero que viven, trabajan o están ubicados en áreas cercanas donde pueden verse expuestos a los residuos aéreos emitidos desde el sitio de la aplicación. Los transeúntes incluyen trabajadores agrícolas en campos cercanos que no están involucrados con la aplicación del fumigante. Los incidentes de exposición de transeúntes confirman que los fumigantes tienen el potencial de desplazarse del lugar en concentraciones que pueden ocasionar efectos negativos para la salud de las personas.

Opciones para la mitigación del riesgo

Esta hoja técnica resume las opciones de administración del riesgo que la EPA ha discutido a cabalidad en Opciones para la Mitigación del Riesgo para Responder a las Exposiciones Ocupacionales y de Transeúntes a Aplicaciones de Fumigantes de Tierra, documento número EPA-HQ-OPP-2005-0123-0282. El documento completo se encuentra en el archivo para cada fumigante de tierra. Delinea las opciones que la EPA está considerando para responder a todos los riesgos, pero se enfoca en los riesgos agudos de inhalación humana que han sido identificados en las evaluaciones de riesgo actualizadas para estos fumigantes.

EPA solicita comentarios públicos acerca de estas opciones de mitigación del riesgo, particularmente comentarios acerca del costo, la viabilidad y la efectividad. La Agencia ha provisto una serie de preguntas para que el público tenga en cuenta al preparar los comentarios. La mayoría de las medidas descritas en el documento de opciones se pueden aplicar a todos los fumigantes de tierra (por ejemplo, planes para la administración de fumigantes). Sin embargo, algunas opciones aplicarán para uno o unos pocos fumigantes (por ejemplo, aplicación de agua para fumigantes que generan MITC).

Cómo enviar comentarios

Los comentarios sobre opciones para la mitigación del riesgo de fumigantes de tierra serán aceptados hasta noviembre 3 de 2007. Todos los comentarios deben ser identificados mediante el número de identificación de archivo relevante que EPA ha determinado para estas acciones:

EPA-HQ-OPP-2005-0123 para Bromuro de Metilo
EPA-HQ-OPP-2005-0124 para 1,3-Dicloropropeno
EPA-HQ-OPP-2005-0125 para Metam Sodio/ Potasio
EPA-HQ-OPP-2005-0128 para Dazomet
EPA-HQ-OPP-2007-0350 para Cloropicrina

Los materiales de archivo disponibles al público están disponibles en el archivo electrónico, Regulations.gov, o en copias físicas en el Registro Normativo Público de la Oficina de Programas de Pesticidas (OPP por sus siglas en inglés).

Los comentarios pueden ser enviados mediante uno de los siguientes métodos:

- **Regulations.gov** (Abra un archivo de fumigante y encuentre el artículo del archivo para la Notificación de Registro Federal de mayo 2 de 2007 que solicita opciones de reducción de riesgos. En la última columna al lado derecho titulada Agregar Comentarios, seleccione el icono de globo amarillo y siga las instrucciones en la pantalla. Este icono sólo funcionará durante el período de comentarios.);

- **Correo** (Office of Pesticide Programs Regulatory Public Docket (7502P), Environmental Protection Agency, 1200 Pennsylvania Ave., NW, Washington, DC 20460-0001); o,

- **Entrega a mano** (Durante el horario hábil normal, de 8:30 a.m. a 4 p.m., de lunes a viernes, excluyendo feriados legales, entregue sus comentarios en OPP Regulatory Public Docket (7502P), Environmental Protection Agency, Rm. S-4400, One Potomac Yard (South Building), 2777 S. Crystal Drive, Arlington, VA 22202). Por favor no envíe sus comentarios por correo electrónico o fax. Si tiene preguntas o necesita ayuda para enviar comentarios, contacte el Registro Normativo Público de OPP en el número telefónico (703) 305-5805.

Más información sobre fumigantes de tierra

Bromuro de metilo, Steven Weiss (weiss.steven@epa.gov), (703) 308-8293, Administrador de Evaluación Química

Cloropicrina, Andrea Carone (carone.andrea@epa.gov), (703) 308-0122, Administrador de Evaluación Química

Metam Sodio, Dirk Helder (helder.dirk@epa.gov), (703) 305-4610, Administrador de Evaluación Química

Dazomet, Cathryn O'Connell (oconnell.cathryn@epa.gov), (703) 308-0136, Administrador de Evaluación Química

1,3-Dicloropropeno, Andrea Carone (carone.andrea@epa.gov), (703) 308-0122, Administrador de Evaluación Química

John Leahy (leahy.john@epa.gov), (703) 305-6703, Asesor Principal

Opciones propuestas para la administración del riesgo de fumigantes de tierra

Medidas de mitigación que reducirían directamente el potencial de inhalación aguda y otros riesgos

Todas las primeras ocho opciones pueden reducir las exposiciones ocupacionales, pero las opciones cinco, seis y siete se enfocan específicamente en exposiciones ocupacionales.

1. Zonas de acceso restringido para fines de seguridad (“zonas de seguridad”):

Establecer una zona de seguridad alrededor del área tratada es un método efectivo para manejar los riesgos de exposición por inhalación aguda para los transeúntes. La distancia entre el lugar de aplicación (por ejemplo, el borde del campo) y los transeúntes permite que los residuos aéreos se dispersen antes de alcanzar a los transeúntes. Mientras mayor sea la distancia, mayor es el potencial de que los residuos se dispersen, disminuyendo así la

probabilidad de que las concentraciones en el aire donde se encuentran los transeúntes ocasionen efectos adversos agudos para la salud.

El objetivo de la EPA consiste en determinar distancias, o zonas de seguridad, que protejan adecuadamente a los transeúntes de las exposiciones agudas, pero que no sean tan grandes que eliminarían los beneficios del uso de fumigantes de tierra. La distancia o tamaño de las zonas de seguridad se basaría en varios factores que incluyen:

- índices de aplicación;
- tamaño del campo;
- equipos y métodos de aplicación; y
- medidas de control de emisiones (por ejemplo carpas).

Datos de monitoreo del aire, informes de incidentes y modelos de dispersión en el aire basados en estos factores pueden usarse para ayudar a determinar las distancias de zonas de seguridad protectoras. Las distancias de zonas de seguridad pueden ser fijas (por ejemplo, 500 pies) o basadas en escenarios usando las condiciones del lugar aplicables (basadas en tablas de consulta).

2. Métodos de sellado: En algunos casos, el uso de ciertas carpas (por ejemplo, películas de barrera elevadas) puede reducir significativamente el tamaño de las zonas de seguridad porque las carpas pueden retener los fumigantes en la tierra tratada durante períodos de tiempo más largos que los campos tratados sin las carpas. Otro método de sellado consiste en aplicar agua inmediatamente después de la aplicación (y en algunos casos intermitentemente después de eso), y es usado predominantemente con los fumigantes que generan MITC para reducir las emisiones. Otros métodos de sellado tales como usar rodillos u otros equipos de aplicación especializada (por ejemplo dispositivos Yetter) para cerrar la chimenea creada por las cuchillas de inyección y compactar la tierra inmediatamente después de inyectar fumigantes, y usar enmiendas de tierra para formar una capa reactiva en la superficie de la tierra también pueden ser métodos efectivos para reducir emisiones.

3. Momento de aplicación: Generalmente, las condiciones atmosféricas menos estables ocurren durante las horas diurnas y, por lo tanto, disipan el fumigante más rápidamente que las condiciones nocturnas más estables. La restricción de horas de aplicación puede, en algunos casos, ayudar a asegurar que los períodos de emisión máxima no coincidan con las condiciones atmosféricas estables que ocurren durante la noche.

4. Limitación de bloques de aplicación: Existe el potencial de exposición para los transeúntes cuando varios campos tratados son adyacentes o están próximos, si los campos son tratados al mismo tiempo. El tamaño del bloque de aplicación (junto con otros factores) tiene un impacto directo en los riesgos de inhalación para los transeúntes. Las restricciones en el tamaño de un bloque de aplicación tratado y la proximidad de varios bloques de aplicación pueden reducir los riesgos de inhalación para los transeúntes.

5. Protección respiratoria: Existen riesgos en varios escenarios de manejo cuando no se usa protección respiratoria. Las personas que manejan los pesticidas se definen como aquellas personas involucradas con la aplicación del fumigante, incluyendo las personas involucradas con actividades de corte y remoción de carpas. En algunos casos, los riesgos de inhalación pueden ser mitigados mediante el uso de respiradores purificadores del aire dotados de cartuchos de filtro para respirador aprobados. Sin embargo, en escenarios que involucran concentraciones en el aire donde dichos respiradores no ofrecen protección

adecuada o donde no existe un filtro para respirador aprobado, puede requerirse el uso de aparatos respiradores independientes (SCBA por sus siglas en inglés) para reducir adecuadamente los riesgos para los manejadores.

6. Corte y remoción de carpas: Los gases de fumigante que pueden ser atrapados bajo la carpa pueden ser liberados cuando la carpa es cortada, particularmente cuando se usan películas de barrera elevada.

Los manejadores que cortan y remueven las carpas pueden verse expuestos a concentraciones en el aire que exceden el nivel de preocupación de la Agencia. La Agencia está considerando requerir lo siguiente:

- un tiempo mínimo entre la aplicación y el corte de la carpa (por ejemplo, 7 a 10 días);
- el uso de protección para la respiración; o
- el uso de dispositivos mecánicos (por ejemplo, usar vehículos para todo tipo de terrenos con implementos de corte instalados).

Además, si las carpas han de ser removidas dentro de los 14 días posteriores al tratamiento de fumigación, la Agencia está considerando requerir que las carpas sean cortadas (pero no removidas) al menos 24 horas antes de la remoción de las carpas. Estas medidas pueden minimizar la exposición de los manejadores a los vapores fumigantes restantes atrapados bajo las carpas.

7. Período de entrada restringida: El período de entrada restringida actual para fumigantes de tierra va de dos a cinco días. Todas las personas, incluyendo los trabajadores agrícolas que no están involucrados en la aplicación y remoción de carpas, tienen prohibido entrar el área tratada durante estos períodos. En la mayoría de los casos, la mayoría de la masa fumigante aplicada sin usar carpas o bajo carpas convencionales se emite durante las primeras 48 horas de una aplicación. Sin embargo, en algunos casos los fumigantes que se emiten en el campo tratado pueden tomar mucho más tiempo (hasta una semana) para degasificarse por completo. Para estas situaciones, la Agencia está considerando prolongar los períodos de entrada restringida actuales hasta que las concentraciones en el aire del área tratada declinen hasta niveles que no excedan el nivel de preocupación de la Agencia.

8 Restricciones de práctica y método de aplicación: La Agencia está considerando prohibir ciertos métodos de aplicación y/o prácticas que han demostrado tener un alto potencial de emisión o que pueden conllevar riesgos que exceden el nivel de preocupación de la Agencia (por ejemplo, irrigación con rociadores superficiales bajo ciertas condiciones de aplicación). La EPA también podría prohibir ciertos métodos de aplicación para los cuales no hayan datos adecuados de emisiones disponibles para calcular la exposición si otra información (por ejemplo, el historial de incidentes) causa preocupación.

Medidas de mitigación que facilitarían e asegurarían el cumplimiento, la ejecución y la planeación

1. Planes de Administración de la Fumigación Específicos al Lugar: Existe un valor en la reducción del riesgo al estimular a los fumigadores para que anticipen, reconozcan y evalúen los factores que pueden llevar a exposiciones preocupantes para los transeúntes. Un complemento valioso a los demás requisitos es un plan de administración de fumigación específico al lugar. Las aplicaciones de fumigación de tierra son operaciones complicadas y, para asegurar que se cumplan todos los requisitos en la etiqueta, la EPA cree que los

Planes de Administración de la Fumigación son necesarios para la planeación y cumplimiento adecuados, y para asegurar la ejecución.

Los elementos que la Agencia cree deben estar incluidos en los Planes de Administración de la Fumigación de tierra completos están descritos en el documento de opciones completo. Además de ayudar a asegurar que los fumigadores planeen exitosamente todos los aspectos de una fumigación segura, los Planes de Administración de la Fumigación serán una herramienta para que los oficiales federales, estatales y locales aseguren el cumplimiento con los requisitos de las etiquetas y regulaciones asociadas con las fumigaciones de tierra.

2. Parte responsable: Para cada evento de fumigación, la Agencia está considerando exigir una identificación clara de la parte responsable, para asegurar el cumplimiento con los requisitos en la etiqueta y la seguridad de la aplicación. En muchos casos, las actividades de los manejadores distintas a la aplicación (por ejemplo, la aplicación de agua, reparación o remoción de carpas, etc.) son llevadas a cabo después que los fumigadores comerciales se han ido del lugar de la aplicación. La parte responsable y sus deberes aplicables que pueden impactar su propio riesgo así como el de otros manipuladores, trabajadores agrícolas y transeúntes tendrían que ser identificados (por ejemplo, en el Plan de Administración de la Fumigación).

3. Certificación de los planes de administración de la fumigación: La Agencia está considerando exigir que la persona que supervisa la fumigación, o la parte responsable, certifique por escrito que él/ella ha examinado el Plan de Administración de la Fumigación y que responde a todos los elementos requeridos en las etiquetas de los productos, y que todas las decisiones en el proceso de fumigación (por ejemplo, zonas de seguridad y PPE) son adecuadas y protectoras.

La EPA también está considerando permitir que los gobiernos estatales o locales tengan la opción de implementar su propio proceso de certificación para Planes de Administración de la Fumigación, o permitir que los fumigadores se auto-certifiquen o contraten a un tercero para certificar el Plan de Administración de la Fumigación. La Agencia cree que dado que muchos estados no tienen una infraestructura como los comisionados agrícolas de los condados en California, esta opción de permitir auto-certificación o certificación de terceros se convierte en una herramienta importante para asegurar el cumplimiento y que puede ser implementada potencialmente sin imponer el peso de evaluar los Planes de Administración de la Fumigación en los estados que escogen no asumir dicho peso.

4. Documentación, informes y rastreo: En la actualidad no hay requisitos en las etiquetas de la EPA para que los aplicadores o agricultores lleven registros de las aplicaciones realizadas. Sin embargo, muchos fumigantes son productos de uso restringido y ciertos registros deben llevarse. Informar y rastrear las aplicaciones como parte de un Plan de Administración de la Fumigación pueden convertirse en una gran herramienta para que los reguladores federales, estatales y locales aseguren el cumplimiento de las etiquetas y regulaciones asociadas con las fumigaciones de tierra.

5. Notificación y divulgación: Si se usan zonas de seguridad, los transeúntes deberán ser informados sobre la ubicación, fecha y hora de la fumigación para asegurar que no entren en áreas designadas como parte de la zona de seguridad. Aún más, la EPA cree que los transeúntes no involucrados con la fumigación pueden dar otros pasos para protegerse a sí mismos y estar al tanto de riesgos potenciales asociados con fumigaciones de tierra que

estén ocurriendo cerca de donde viven o trabajan. Esto puede lograrse mediante la divulgación de avisos y otros métodos de comunicación (por ejemplo, notificaciones verbales o por escrito).

Brindar acceso a planes de administración de fumigación específicos al lugar es una opción que puede ser utilizada para transmitir información útil a transeúntes potenciales. La Agencia reconoce que parte de la información en los Planes de Administración de la Fumigación puede ser confidencial o no útil para los vecinos. El documento de opciones lista ejemplos de información crítica que debe comunicarse a todos los transeúntes.

6. Pesticidas de uso restringido: Todos los productos fumigantes de tierra que contienen bromuro de metilo, 1,3-D y cloropicrina son en la actualidad pesticidas de uso restringido. Los productos fumigantes de tierra que contienen sodio/potasio y dazomet no son actualmente pesticidas de uso restringido. La Agencia está considerando hacer que todos los fumigantes de tierra sean pesticidas de uso restringido con base en varios factores que están descritos en el documento de opciones (por ejemplo, muchos de los fumigantes o productos derivados de los fumigantes son severamente tóxicos y provocan la clasificación de pesticidas de uso restringido).

7. Buenas prácticas agrícolas: La Agencia cree que el requerir que se incluyan buenas prácticas agrícolas en las etiquetas (por ejemplo, preparación de la tierra/labrado, contenido de humedad objetivo, "sellado" y/o compactación de la superficie, criterios climáticos, etc.) minimizarán la inhalación y otros riesgos derivados de las aplicaciones de fumigación. Varios productos fumigantes ya incorporan algunas de estas medidas en sus etiquetas.

8. Manual de fumigación de tierra: La Agencia está considerando desarrollar un manual que ofrezca orientación para los fumigadores, cultivadores y otras partes involucradas sobre cómo llevar a cabo fumigaciones de tierra que cumplan con las etiquetas de EPA. El manual puede incluir potencialmente orientación sobre cómo determinar zonas de seguridad con modelos e información de monitoreo específicos al lugar. Como se mencionó anteriormente, zonas de seguridad basadas en escenarios involucran cierta complejidad que requerirá que los cultivadores, aplicadores y otras partes involucradas estén adecuadamente educados sobre los requisitos de las etiquetas de la EPA.

9. Programa de liderazgo en la protección ambiental: La Agencia está considerando requerir que quienes se registran como fumigantes lleven a cabo un programa de liderazgo ambiental independientemente o en conjunto con los demás participantes. Los elementos que se deben incluir están descritos por completo en el documento de opciones completo (ejemplos de elementos: materiales educativos y de entrenamiento diseñados para educar a los trabajadores acerca de las prácticas de trabajo que pueden reducir su exposición a los fumigantes, desarrollo de canales para diseminar estos materiales de entrenamiento, una descripción de cómo y quién llevará a cabo el entrenamiento, etc.).

Opciones de administración del riesgo propuestas para fumigantes de tierra – Preguntas para comentadores

Preguntas generales sobre las opciones

1. ¿Cuál(es) fumigante(s), región(es) geográficas y cosecha(s) están cubiertas por sus comentarios?
2. ¿Cuál es la viabilidad de implementar esta opción a nivel nacional?

3. ¿Cuáles son los costos e impactos económicos asociados con esta opción (por ejemplo, en la producción de cosechas)?
4. ¿Qué tan efectivamente mitigaría esta opción la inhalación aguda y otros riesgos asociados con las aplicaciones de fumigantes de tierra?
5. ¿Existen enfoques alternativos a esta opción? Si es así, por favor describa e incluya el razonamiento para su enfoque alternativo.

Preguntas sobre las zonas de seguridad

1. Por favor estime los impactos cuantitativos de requerir zonas de seguridad fijadas a las siguientes distancias: 100 pies, 100 a 300 pies, 300 a 500 pies, 500 a 1.000 pies, un cuarto a media milla y más de media milla.
2. Como parte de la explicación de estos impactos, por favor describa cómo las distancias de zona de seguridad listadas arriba cambiarían las prácticas de producción de cosechas (horarios de fumigación y tamaño de los campos tratados, producción de las cosechas) y cuáles serían los costos asociados.
3. ¿Cuáles son los costos de dejar áreas sin tratar como resultado de las zonas de seguridad (por ejemplo, campos cerca de viviendas)?
4. ¿Cuáles son los costos de subdividir bloques de aplicación para lograr zonas de seguridad factibles?
5. En lo posible, describa las distancias de zonas de seguridad que no son factibles y el por qué.
6. Por favor describa lo que usted haría si las nuevas restricciones de la EPA hicieran impráctico seguir utilizando el fumigante que está usando actualmente. Por favor identifique la(s) siguiente(s) mejor(es) alternativa(s) a sus prácticas actuales y los costos asociados con cambiarse a las alternativas.
7. Se solicita a los cultivadores en California y Wisconsin que comenten acerca del proceso de transición de no tener zonas de seguridad a de tenerlas. También, por favor provean comentarios relacionados con los costos y viabilidad de situaciones en las que los transeúntes se trasladaron voluntariamente mientras las zonas de seguridad estaban en efecto para cumplir con los requisitos de zonas de seguridad.
8. ¿Cómo puede modificar sus prácticas para obtener una zona de seguridad más pequeña? Cultivadores en California, por favor comenten sobre las modificaciones que han hecho para lograr zonas de seguridad más pequeñas.
9. Cultivadores y/u otras partes involucradas, por favor comenten acerca de la proximidad (por ejemplo, en metros o pies) de áreas residenciales u otras áreas ocupadas que están ubicadas cerca de campos tratados con fumigantes de tierra. Por favor comenten sobre la densidad de dichas áreas dentro de la proximidad a los bloques de aplicación (por ejemplo, 1 ó 2 casas o subdivisiones de múltiples casas).
10. Especifique si los lugares fumigados son de su propiedad o alquilados por los cultivadores.
11. Si la Agencia requiriera zonas de seguridad basadas en escenarios, por favor provea incrementos de tasas de aplicación y tamaños de campo que deberían verse reflejados en las tablas de consulta de las zonas de seguridad.
12. ¿Existen exenciones adicionales que la Agencia debería considerar?
13. ¿Qué información se debe incluir en un compromiso por escrito de los propietarios de propiedades adyacentes?
14. ¿Qué formato debe tener?
15. ¿Sería práctico y viable tener zonas de seguridad tanto internas como externas?
16. ¿Existen áreas no identificadas arriba que deberían considerarse como lugares sensibles?

17. Se solicita a los cultivadores y otras partes involucradas que comenten acerca de la distancia entre lugares sensibles y campos que están siendo fumigados.

Preguntas sobre métodos de sellado

1. ¿Existen más datos o referencias de datos e información relacionada con la reducción de emisiones o control de plagas que no estén listados en las evaluaciones de riesgo o el Apéndice B?
2. Para los cultivadores que actualmente están usando una o más de estas carpas, ¿cómo afectó el uso de dichas carpas las tasas o eficacia? Por favor especifiquen el fumigante que aplicaron y si usaron LDPE, HDPE, películas de barrera elevada o carpas metalizadas.
3. Para los cultivadores que no están usando estas carpas y los investigadores, por favor provean comentarios sobre la viabilidad de usar carpas o mejorar las mismas para tener un mayor control de emisiones. Incluyan también información sobre los efectos de las carpas en las tasas y eficacia.
4. Cultivadores, por favor comenten sobre los problemas potenciales al desechar carpas usadas, incluyendo los costos y disponibilidad de carpas. ¿Existen cargos/costos asociados con desecharlas en su área? ¿Existen programas de reciclaje para materiales de carpa?
5. La EPA entiende que históricamente ha habido problemas al pegar secciones VIF entre sí. ¿Las nuevas generaciones de carpas VIF, carpas metalizadas y adhesivos han respondido a este problema?
6. ¿Para cuáles tipos de métodos de aplicación presentarían una reducción efectiva de emisiones las aplicaciones de agua?
7. ¿Pueden usarse las aplicaciones de agua efectivamente para reducir emisiones de otros fumigantes además de los fumigantes que generan MITC?
8. ¿Hay equipos de irrigación disponibles para todas las cosechas para las que se usa metam sodio/potasio?
9. Si los equipos de irrigación están disponibles, por favor describa los costos asociados.
10. ¿Para cuáles fumigantes puede usarse efectivamente el sellado por compactación para reducir emisiones? En lo posible, por favor cite datos y/o referencias de apoyo.
11. Cuando se usa la compactación, por favor provea una descripción detallada del proceso (por ejemplo, rodillos u otros dispositivos); cantidades de presión necesaria; limitaciones debidas al tipo de tierra; contenido de humedad; y tipo/profundidad de los inyectores.

Preguntas sobre limitación de bloques de aplicación

1. ¿Cómo pueden los fumigadores, distribuidores de fumigantes y/o cultivadores asegurarse que los cultivadores vecinos no estén fumigando en los mismos períodos de tiempo?
2. Por favor describa escenarios que requieren bloques de aplicación mayores que 40 acres. Para estos escenarios, ¿sería posible subdividir los bloques de aplicación en áreas más pequeñas para ser tratadas en diferentes días?
3. Por favor estime los impactos cuantitativos de limitar los bloques de aplicación de los siguientes tamaños: 40 acres, 40 a 60 acres, 60 a 80 acres y más de 80 acres.

Preguntas sobre protección respiratoria

1. ¿En qué medida se les entrena, prueba el ajuste de los respiradores y califica médicamente a los trabajadores a quienes se requiere actualmente usar respiradores? Por favor especifique si las pruebas de ajuste de los respiradores son cualitativas o cuantitativas.
2. ¿Qué procedimientos, si los hay, debería requerir la EPA para asegurar que los trabajadores a quienes se exige el uso de respiradores les sean probados para el ajuste, calificados médicamente y entrenados (por ejemplo, requisito en todas las etiquetas, documentación, etc.)?

3. Fumigadores o cultivadores, por favor describan qué tipo de monitoreo del aire se lleva a cabo durante y después de cada aplicación de fumigación. Por favor incluyan también el(los) método(s) de medición así como LOQ.

Preguntas sobre períodos de entrada restringida

1. ¿Cuáles actividades posteriores a la aplicación se llevan a cabo en el período de 7 a 10 días después de las aplicaciones de fumigante?
2. ¿Cuál sería el impacto, si lo hay, de extender el período actual de entrada restringida?

Preguntas sobre Planes de Administración de la Fumigación Específicos al Lugar (FMP por sus siglas en inglés)

1. Además de California donde se requiere que los planes del lugar de trabajo obtengan un permiso, ¿en qué medida están usando los fumigadores FMP?

Preguntas sobre la parte responsable

1. ¿Debe ser el fumigador/aplicador la parte responsable por todos los aspectos relacionados con el proceso de aplicación de fumigante en lo concerniente a los requisitos de las etiquetas, incluyendo el corte y remoción de carpas?
2. ¿Cuáles son los pros y los contras de permitir que los deberes de las partes responsables sean compartidos entre las diferentes partes (por ejemplo, fumigadores, cultivadores y otras partes)?

Preguntas sobre notificación y divulgación

1. ¿Qué información no listada arriba debe ser provista a los transeúntes potenciales? Incluya su razonamiento para proveer la información.
2. ¿Quién debe ser notificado antes de las aplicaciones?
3. ¿Cuándo y dónde se debe dar notificación?
4. ¿Con qué frecuencia se debe dar notificación?
5. ¿Cuál es la mejor forma de proveer esta información?

Preguntas sobre buenas prácticas agrícolas

1. La Agencia solicita ejemplos específicos de (1) información donde el uso de buenas prácticas agrícolas (GAP, por sus siglas en inglés) habría prevenido accidentes, (2) opciones de reducción de riesgo de GAP, así como (3) formas de asegurar que las GAP se sigan. Por ejemplo, formas de asegurar que: la aplicación no comience en un período de calma; el aplicador no fumigue la tierra a una temperatura demasiado alta; la tierra haya sido preparada adecuadamente y esté libre de terruños; la tierra tenga la humedad adecuada; no ocurra derrame en la última fila; se lleve a cabo arado/apisonamiento; los lechos se formen apropiadamente; los cañones finales estén apagados para aplicaciones de pivote central; y, para aplicaciones con rociadores, que las alturas de las boquillas sean lo más bajas posibles.
2. ¿Deben aplicarse las GAP a todos, o sólo algunos, de los fumigantes?
3. ¿Cuáles cambios, si los hay, resultarían si se requieren GAP?
4. ¿Deberían ser las GAP recomendadas u obligatorias?