



Resumen de Salud Pública

Diazinón

CAS#: 333-41-5

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

Esta publicación es un resumen de la Reseña Toxicológica del diazinón y forma parte de una serie de resúmenes de salud pública sobre sustancias peligrosas y sus efectos sobre la salud. También hay una versión abreviada, ToxFAQs™, disponible. Esta información es importante porque se trata de una sustancia que podría ser nociva para la salud. Los efectos sobre la salud de la exposición a cualquier sustancia peligrosa van a depender de la dosis, la duración y el tipo de exposición, la presencia de otras sustancias químicas, así como de las características y los hábitos de la persona. Si desea información adicional, comuníquese con el Centro de Información de la ATSDR al 1-800-232-4636.

Trasfondo

Este resumen de salud pública le informa acerca del diazinón y de los efectos de la exposición a esta sustancia.

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) identifica los sitios de desechos peligrosos más serios en la nación. La EPA luego coloca estos sitios en la Lista de Prioridades Nacionales (NPL) y los designa para limpieza a largo plazo por parte del gobierno federal. El diazinón se han encontrado en por lo menos 25 de los 1,678 sitios actualmente en la NPL o que formaron parte de la NPL en el pasado. Aunque el número total de sitios de la NPL en los que se ha buscado esta sustancia no se conoce, el número de sitios en que se encuentre diazinón puede aumentar a medida que se evalúan más sitios. Esta información es importante porque estos sitios pueden constituir fuentes de exposición, y la exposición a esta sustancia puede ser perjudicial.

Cuando una sustancia se libera desde un área extensa, por ejemplo desde una planta industrial, o desde un recipiente como un barril o una botella, la sustancia entra al ambiente. Esta liberación no siempre conduce a exposición. Usted puede exponerse a una sustancia solamente cuando entra en contacto con ésta—al inhalar, comer o beber la sustancia, o por contacto con la piel.

Hay muchos factores que determinan si la exposición al diazinón lo perjudicará. Estos factores incluyen la dosis (la cantidad), la duración (por cuanto tiempo) y la manera como entró en contacto con esta sustancia. También debe considerar las otras sustancias químicas a las que

Departamento De Salud Y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades



Resumen de Salud Pública

Diazinón

CAS#: 333-41-5

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

usted está expuesto, su edad, sexo, dieta, características personales, estilo de vida y condición de salud.

1.1 ¿Qué es el diazinón?

| | |
|---|---|
| Descripción | <p>El diazinón no ocurre naturalmente en el ambiente.</p> <p>La sustancia pura es un aceite incoloro prácticamente sin olor. El diazinón para uso comercial es un líquido pardo pálido a oscuro.</p> |
| Usos • Uso como plaguicida | <p>Diazinón es el nombre común de un plaguicida organofosforado usado para controlar insectos en el suelo, en plantas ornamentales y en cosechas de frutas y hortalizas.</p> <p>El diazinón se vende bajo los nombres registrados de Alfatox, Basudin, AG 500, Dazzel, Gardentox y Knoxout.</p> |

1.2 ¿Qué le sucede al diazinón cuando entra al medio ambiente?

| | |
|---|--|
| Fuentes | <p>El diazinón puede entrar al ambiente el como consecuencia de su uso agrícola y doméstico para controlar insectos.</p> <p>Después de aplicarse diazinón, éste se puede detectar en el suelo, en aguas de superficie (ríos o lagunas) y en la superficie de las plantas.</p> |
| Degradación del diazinón • El aire • El agua y el suelo • Las plantas y los animales | <p>El diazinón se degrada rápidamente a varios compuestos diferentes.</p> <p>El diazinón se degrada dentro de horas a 2 semanas.</p> <p>El diazinón es degradado rápidamente por la mayoría de los animales que lo ingieren y es improbable que se acumule en niveles peligrosos en animales o en plantas comestibles.</p> |

1.3 ¿Cómo puede ocurrir la exposición al diazinón?

| | |
|---|--|
| Los alimentos-fuente principal de exposición | Se han detectado cantidades pequeñas de diazinón en alimentos de consumo público, pero estudios de la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) de los EE.UU. han encontrado que estos niveles son mucho más bajos que los que podrían causar efectos adversos. |
| El aire | Usted puede estar expuesto al diazinón en el aire en zonas agrícolas donde se usa diazinón extensamente o en zonas urbanas donde se aplica en prados y jardines. |
| El agua potable | Usted puede estar expuesto al diazinón si bebe agua contaminada. |
| Plantas recién tratadas | Usted puede exponerse al diazinón al tocar plantas o residuos de plantas tratadas con diazinón, por ejemplo recortes de pasto de prados tratados con diazinón. |
| El trabajo | Las personas que trabajan en la manufactura y la aplicación profesional de diazinón experimentan la exposición más significativa a este plaguicida. |
| Productos de consumo | Aunque el diazinón fue usado como ingrediente activo en productos para controlar insectos en el hogar y el jardín, la venta de estos productos cesó en los Estados Unidos el año 2004. Sin embargo, los productos adquiridos previo a esta fecha puede que aun estén en uso y representan un riesgo de exposición. |

1.4 ¿Cómo entra y sale del cuerpo el diazinón?

| | |
|-------------------------------|---|
| Entra al cuerpo | |
| • Inhalación | Si usted respira aire que contiene diazinón, éste puede entrar al cuerpo a través de los pulmones. |
| • Ingestión | El diazinón en los alimentos o el agua también puede entrar rápidamente al cuerpo a través del tubo digestivo. |
| • Contacto con la piel | El diazinón puede entrar al cuerpo a través de la piel. |
| Abandona el cuerpo | Una vez en el cuerpo, el diazinón es degradado rápidamente y es eliminado del cuerpo principalmente en la orina. El diazinón no se acumula en los tejidos y la mayor parte de esta sustancia es eliminada del cuerpo dentro de 12 días. |



Resumen de Salud Pública

Diazinón

CAS#: 333-41-5

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

1.5 ¿Cómo puede afectar mi salud el diazinón?

Esta sección presenta información acerca de posibles efectos sobre la salud de seres humanos y animales.

| | |
|--|---|
| <p>Exposición de seres humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición a niveles altos • Exposición a niveles muy altos | <p>La exposición breve a niveles altos de diazinón puede afectar al sistema nervioso. Los síntomas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dolor de cabeza, mareo, debilidad • sensación de ansiedad • constricción de las pupilas • visión borrosa <p>La exposición a niveles muy altos puede producir síntomas más graves que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • náusea, vómitos, calambres abdominales, y diarrea • pulso lento • constricción casi total de las pupilas • dificultad para respirar • pérdida del conocimiento (coma) <p>Los signos y síntomas de efectos sobre el sistema nervioso pueden ocurrir dentro de 30 a 60 minutos. Si usted muestra estos síntomas, debe buscar atención médica de inmediato. Las salas de emergencia tienen medicamentos que contrarrestan los efectos del diazinón.</p> |
| <p>Exposición prolongada a niveles bajos</p> | <p>No hay evidencia que indique que la exposición prolongada a niveles bajos de diazinón produce efectos adversos en seres humanos.</p> |
| <p>Cáncer</p> | <p>No se ha demostrado que el diazinón produzca cáncer en seres humanos o en animales. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) no ha clasificado al diazinón en cuanto a carcinogenicidad. La EPA clasificó al diazinón en el Grupo E (sin evidencia de carcinogenicidad en seres humanos).</p> |



Resumen de Salud Pública

Diazinón

CAS#: 333-41-5

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

1.6 ¿Cómo puede el diazinón afectar a los niños?

Esta sección discute los posibles efectos sobre la salud en seres humanos causados por exposiciones desde la concepción a la madurez (18 años de edad).

| | |
|-------------------------------|---|
| Efectos en niños | <p>Es probable que los niños sufran efectos similares a los observados en adultos. No se sabe si los niños son más sensibles que los adultos a los efectos del diazinón.</p> <p>Un estudio encontró efectos neurológicos y sobre los huesos en niños que vivían en una casa donde se usó diazinón en forma impropia para controlar una plaga de pulgas.</p> |
| Defectos de nacimiento | <p>No hay ninguna evidencia que sugiere que la exposición ambiental al diazinón produce defectos de nacimiento u otros efectos sobre el desarrollo en seres humanos.</p> <p>En animales, la exposición a niveles de diazinón suficientemente altos como para afectar la salud de las hembras preñadas afecta el desarrollo de las crías.</p> |
| Leche materna | <p>Estudios en animales han demostrado que el diazinón o sus productos de degradación pueden pasar de la hembra preñada al feto, pero no hay datos en seres humanos acerca de la transferencia de diazinón de la madre al feto o a bebés que maman.</p> |

1.7 ¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición al diazinón?

| | |
|---|---|
| Precauciones para los que viven en áreas agrícolas | <p>Las personas que viven cerca de áreas agrícolas donde aun se usa diazinón deben mantenerse alejadas del área que ha sido tratada. Las corrientes de aire y el agua de escorrentía pueden esparcir al diazinón a cierta distancia de la zona donde se aplicó.</p> <p>Si usted sabe que se está aplicando diazinón en la cercanía, es mejor que permanezca en el interior de su vivienda o que se aleje temporalmente del área.</p> <p>Es aconsejable que los trabajadores agrícolas que han tenido contacto con cantidades de diazinón relativamente altas remuevan y laven la ropa contaminada antes de entrar en contacto con otros miembros de la familia.</p> |
|---|---|



Resumen de Salud Pública

Diazinón

CAS#: 333-41-5

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

| | |
|-------------------------------------|--|
| Lave las frutas y hortalizas | Para reducir el riesgo de exposición a residuos de diazinón en frutas u hortalizas, lave los alimentos antes de consumirlos. |
| Uso debido del plaguicida | Ocasionalmente, el diazinón puede ser rociado indebidamente dentro del hogar para matar insectos. Asegúrese de que toda persona que trata su hogar con plaguicidas está debidamente certificada. Pregunte que sustancia o sustancias químicas se están usando. El diazinón es una sustancia “de uso restringido” y ya no está registrada para uso residencial. |

1.8 ¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto al diazinón?

| | |
|---------------------------------|--|
| Midiendo los efectos | <p>La mayoría de los signos y síntomas de exposición al diazinón se deben a la inhibición de una enzima en el sistema nervioso llamada acetilcolinesterasa. Esta enzima también está presente en los glóbulos rojos, y una enzima similar (colinesterasa del plasma), se encuentra presente en el plasma de la sangre. La prueba más común para detectar la exposición a muchos plaguicidas organofosforados, incluyendo al diazinón, es determinar el nivel de actividad de la enzima colinesterasa en los glóbulos rojos o en el plasma.</p> <p>Como el nivel de la enzima se demora un tiempo en retornar a sus valores normales después de la exposición, la prueba puede llevarse a cabo varios días después de la exposición. Esta prueba solamente indica que ocurrió exposición a un plaguicida de este tipo, pero no demuestra exposición específica al diazinón.</p> |
| Detectando la exposición | Hay pruebas específicas para detectar la presencia de diazinón o de sus productos de degradación en la sangre, los tejidos y la orina. Estas pruebas son de utilidad solamente si se llevan a cabo dentro de unas horas o días de ocurrida la exposición. Esto se debe a que el diazinón es degradado y eliminado rápidamente del cuerpo. |

1.9 ¿Qué recomendaciones ha hecho el gobierno federal para proteger la salud pública?

El gobierno federal desarrolla reglamentos y recomendaciones para proteger la salud pública. Los reglamentos *pueden* ser impuestos por ley. La EPA, la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) y la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) son algunas agencias federales que desarrollan reglamentos para sustancias tóxicas. Las recomendaciones proveen instrucciones valiosas para proteger la salud pública, pero *no pueden* imponerse por ley. La

Departamento De Salud Y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades



Resumen de Salud Pública

Diazinón

CAS#: 333-41-5

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR) y el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) del CDC son dos agencias federales que desarrollan recomendaciones para sustancias tóxicas.

Los reglamentos y recomendaciones pueden ser expresados como niveles que “no-deben-excederse”, en otras palabras, niveles de la sustancia tóxica en el aire, agua, suelo o alimentos que no sobrepasen los niveles críticos que se basan generalmente en niveles que afectan a los animales. Estos niveles luego se ajustan para la protección de seres humanos. En algunas ocasiones estos niveles que “no-deben-excederse” difieren entre organizaciones federales debido a las diferentes duraciones de exposición (una jornada de 8 horas al día o de 24 horas al día), el uso de diferentes estudios en animales u otros factores.

Las recomendaciones y los reglamentos son actualizados periódicamente a medida que se dispone de información adicional. Para obtener la información más reciente, consulte a la organización o agencia federal que la otorga. Los siguientes son algunos reglamentos y recomendaciones para el diazinón:

| | |
|----------------------|---|
| Agua potable | La EPA ha determinado que la exposición a una concentración de diazinón de 20 microgramos por litro ($\mu\text{g/L}$) en el agua potable durante un período de hasta 10 días no causará efectos adversos en un niño. La EPA ha determinado que la exposición de por vida a 1 $\mu\text{g/L}$ de diazinón en el agua potable no causará efectos adversos. |
| Los alimentos | La EPA también ha establecido límites para residuos de diazinón en varios alimentos crudos de 0.1 a 40 partes de diazinón por millón de partes de alimento (ppm). |

1.10 ¿Dónde puedo obtener más información?

Si usted tiene preguntas o preocupaciones, por favor comuníquese con el departamento de salud y calidad ambiental de su comunidad o estado o con la ATSDR a la dirección y número de teléfono que aparecen más abajo.

Departamento De Salud Y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades



Resumen de Salud Pública

Diazinón

CAS#: 333-41-5

División de Toxicología y Medicina Ambiental

septiembre de 2008

La ATSDR también puede indicarle la ubicación de clínicas de salud ocupacional y ambiental. Estas clínicas se especializan en la identificación, evaluación y el tratamiento de enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas.

Las Reseñas Toxicológicas también están disponibles (en inglés) en la Red en www.atsdr.cdc.gov y en CD-ROM. Usted puede solicitar una copia del CD-ROM que contiene las Reseñas Toxicológicas de la ATSDR llamando libre de cargos al número de información y asistencia técnica al 1-800-CDCINFO (1-800-232-4636), a través de correo electrónico al cdcinfo@cdc.gov o escribiendo a:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry
Division of Toxicology and Environmental Medicine
1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32
Atlanta, GA 30333
Facsímil: 1-770-488-4178
Dirección vía WWW: <http://www.atsdr/cdc.gov/es> en español

Las organizaciones con fin de lucro pueden solicitar copias de las Reseñas Toxicológicas finalizadas a:

National Technical Information Service
5285 Port Royal Road
Springfield, VA 22161
Teléfono: 1-800-553-6847 ó 1-703-605-6000
Dirección vía WWW: <http://www.ntis.gov/>

Departamento De Salud Y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública
Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades

www.atsdr.cdc.gov/es/ Teléfono: 1-800-232-4636 Facsímil: 770-488-4178 Correo Electrónico: cdcinfo@cdc.gov