

USO DE FERTILIZANTES Y ABONOS

Los **abonos** y **fertilizantes** son sustancias que se incorporan a la tierra para favorecer el rendimiento de las cosechas. Según su composición química, se distingue entre abonos naturales u orgánicos (estiércol, purines, turba, etc.) y abonos artificiales (nitrogenados, fosforados, potásicos y abonos compuestos).

| RIESGOS |
|--|
| Proyección de fragmentos |
| Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas |
| Exposición a agentes químicos |
| Intoxicaciones. |
| Quemaduras. |
| Reacciones alérgicas |
| Exposición a agentes biológicos |
| Incendios o explosiones |

| CAUSAS |
|--|
| Toxicidad del producto para las personas y de la concentración aplicada. |
| Tiempo de exposición. |
| Frecuencia |
| Incorrecta manipulación y aplicación. |
| Condiciones ambientales |
| Características propias del trabajador. |
| Ausencia de información y formación. |

VÍAS DE ENTRADA

- Vía digestiva, al comer, beber o fumar durante la manipulación del producto.
- Vía respiratoria, al respirar el aire contaminado por el producto, principalmente durante la aplicación.
- Vía dérmica, a través de la piel en la preparación y aplicación, y también por derrames, salpicaduras o uso de ropa contaminada.
- Vía parenteral, a través de heridas, llagas, pinchazos, etc., presentes en la piel desnuda.

MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

- Proteger las partes del cuerpo que puedan entrar en contacto con las sustancias (manos, ojos, piel) con guantes, gafas protectoras y monos de trabajo.
- Cubrir heridas, rasguños o arañazos de las manos, con vendas o tiritas y usar guantes impermeables (con marcado CE).
- Trabajar con guantes y botas de caña alta de material impermeable en el manejo de estiércol.
- Utilizar máscaras provistas de filtro para las vías respiratorias cuando así lo indique la ficha de seguridad del producto.
- Para deshacer los terrones, emplear siempre utensilios de madera que eviten chispas y que el nitrato de amónico produzca explosiones. Mantenerlo también alejado de focos de calor o de materias orgánicas.
- Vacunarse periódicamente, en especial contra el tétanos, si manipula abonos orgánicos
- No manipular estos productos las personas enfermas, convalecientes o que hayan ingerido alcohol.
- Utilizar, a ser posible, productos ya preparados para su aplicación, evitando de esta forma manipulaciones innecesarias.
- Adquirir y conservar los productos en sus envases originales, en establecimientos autorizados y solicitar la ficha de seguridad del producto al proveedor.
- Adoptar las precauciones desde las operaciones previas, al medir la cantidad de producto, verterlo, mezclarlo o cargarlo. Efectuar estas operaciones al aire libre o en un local bien ventilado.
- Leer atentamente las etiquetas y fichas de seguridad y rechazar todo producto que no vaya acompañado de instrucciones claras para su uso.
- Conocer la situación meteorológica:
 - Comprobar la dirección del viento antes de comenzar su trabajo, y realizar la aplicación de espaldas a éste, de manera que el viento aleje el producto del operario. Si el viento es muy intenso o de dirección cambiante, suspender el tratamiento para evitar que el producto se extienda más allá de la zona que es preciso tratar o vuelva hacia el trabajador.
 - No abonar con estiércol cuando se esperen lluvias fuertes o en períodos de tiempo lluvioso, para evitar posibles arrastres hacia cauces de agua.
- La fermentación del estiércol produce varios gases irritantes, tóxicos e incluso, algunos de ellos, explosivos, por lo que los estercoleros deben situarse en lugares apartados y al aire libre. Tener en cuenta los vientos dominantes.

USO DE FERTILIZANTES Y ABONOS

MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES. DURANTE EL TRATAMIENTO

- No realizar estas tareas en solitario. Es recomendable que haya otra persona que pueda socorrerle en caso de intoxicación o accidente.
- Efectuar la aplicación en ausencia de otras personas y advirtiendo mediante señales o letreros del peligro de entrada en las áreas o recintos tratados, así como en los contiguos en que puedan existir riesgos, hasta que se haya eliminado o haya desaparecido el peligro.
- Utilizar mascarillas con filtro o equipos autónomos de respiración cuando sea necesario hacer trabajos en pozos o depósitos de purines.

MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES. DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

- Al finalizar la tarea lavarse con abundante agua y jabón y cambiarse de ropa en el mismo lugar de trabajo.
- Se debe lavar también guantes y ropa de protección con frecuencia, siguiendo siempre las instrucciones del fabricante, así como el equipo de aplicación adecuadamente.
- Guardar el producto sobrante en su envase original, si fuese posible y, herméticamente cerrado. En caso contrario utilizar un envase resistente y hermético, debidamente rotulado.
- Si no fuera posible guardarlo, tratar como un residuo tóxico, según lo determinen las autoridades locales, autonómicas o nacionales.
- Perforar los envases vacíos para evitar su reutilización, y ser tratados también como un residuo tóxico.

ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y TRANSVASES

- Almacenar los productos sellados en su envase original, en un lugar seguro y bien ventilado en un área restringida para este tipo de productos, separados de alimentos para el ganado, semillas y otros vegetales.
- Mantener alejados del calor y del fuego.
- Ventilar al máximo los locales donde se almacenen fertilizantes orgánicos.
- Almacenar los fertilizantes lejos de los pozos y cursos de agua potable.
- Verificar que la zona de almacenamiento está seca, protegida contra la acción solar directa, así como que los envases y etiquetas estén en buen estado.
- Evitar la permanencia de personas solas en los locales donde exista este tipo de sustancias.
- Almacenar sólo la cantidad de productos realmente necesaria.
- No transportarlos junto con productos comestibles.
- Evitar los transvases. En caso de realizarlos seguir las siguientes indicaciones:
 - Minimizar las cantidades a trasvasar.
 - Antes de llenar un envase comprobar que está limpio y sin corrosión.
 - Etiquetar el recipiente receptor igual que el original.
 - No trasvasar productos químicos a envases de bebidas o alimentos.
 - Realizar los transvases en una zona bien ventilada.
 - Mantener los recipientes cerrados herméticamente.
 - Limpiar los envases que se vayan a reutilizar, aunque se destinen al mismo producto.
- Evitar el almacenamiento de estiércol en zonas cercanas a pozos y cursos de agua potable, ya que pueden producir contaminación biológica de acuíferos.

ELIMINACIÓN DE ENVASES

- Sellar y almacenar los envases parcialmente utilizados.
- Realizar triple lavado de los envases vacíos y dejarlos orear.
- Guardar los envases en sus bolsas correspondientes.
- Informarse de la Gestión de Residuos de su Comunidad Autónoma. Nunca deben ser enterrados.

DERRAMES

- En caso de derrame, consultar la ficha de datos de seguridad del producto y limpiarlo siguiendo las pautas establecidas en la misma.
- Se deberá evitar que el producto se difunda se deberá recoger con un material absorbente (arena, carbón activo, etc.), según indique el fabricante en la ficha de seguridad.

USO DE FERTILIZANTES Y ABONOS

- Tras la absorción, recoger en un envase, que se pueda cerrar, para transportarlo a un lugar seguro para su posterior eliminación como residuo peligroso. Aplicar abundante agua y jabón sobre los lugares afectados.

PRIMEROS AUXILIOS







- En caso de encontrar una persona intoxicada, se deberá buscar ayuda médica de inmediato, llamando al 112 o transportando al intoxicado al centro médico más cercano.
 - Durante la espera de la ayuda médica o en caso de no poder trasladar urgentemente al accidentado, se deberá:
 - Retirar al accidentado del medio contaminado y quitarle la ropa mojada con el producto.
 - Actuar con calma y llevarlo al médico aportando la etiqueta del producto.
 - En caso de inconsciencia, tumbarle de costado y vigilarle la respiración y el pulso.
 - No administrarle leche ni alcohol.
 - Si tiene convulsiones, colocarle un pañuelo entre los dientes para evitar que se muerda la lengua.
- SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA 24 HORAS TLF. 91 562 04 20
- Al detectar síntomas como, picores o erupciones en la piel, mareos, fatigas o convulsiones, tos, lagrimeo o dolor torácico, vómitos, diarrea u otros síntomas anormales, dejar de trabajar, lavarse y cambiarse de ropa si está contaminada y acudir al médico con la etiqueta del producto.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Utilizar los equipos de protección más adecuados a los riesgos que presente el producto.

Siga las instrucciones de la ficha de seguridad del producto.

Lavar periódicamente la ropa de trabajo y no la mezcle en ningún momento con la ropa de calle.

| | |
|--|---|
| <p>Protección del cuerpo y cabeza</p> <p>La superficie del cuerpo debe protegerse con buzos que cubran principalmente: brazos y piernas. El traje debe ajustarse al cuello, cintura, muñecas y tobillos.</p> <p>La ropa debe ser cómoda y dejar libertad de movimientos. Todas las prendas que se usen, deben ser sencillas, sin dobladuras y sin bolsillos donde las sustancias puedan acumularse, deben tener mangas largas y cubrir la mayor parte posible del cuerpo.</p> <p>En el caso de tratamientos de cultivos altos se recomienda el uso de gorros o sombreros impermeables de ala ancha, para evitar que el producto contamine cabeza, cara u hombros.</p> |  |
| <p>Protección de manos</p> <p>Guantes de protección contra agresiones químicas.</p> <p>Deben ser impermeables al producto y las mangas de la camisa deberán ir por fuera de ellos.</p> |  |
| <p>Protección de pies</p> <p>Calzado de trabajo cerrado e impermeable, a ser posible botas de goma altas y no enguatadas interiormente, que lleguen hasta la pantorrilla y queden ajustadas por dentro de los pantalones del traje.</p> |  |
| <p>Protección de ojos / cara</p> <p>Para evitar las salpicaduras de líquidos, proyecciones de partículas de polvo o emanaciones de vapores o gases.</p> <p>Gafas o pantallas faciales.</p> |   |
| <p>Protección de las vías respiratorias</p> <p>Para evitar la inhalación de polvos finos, gases y pulverizaciones de gotas finas, es preciso utilizar equipos de protección respiratoria.</p> <p>El tipo de filtro será función del producto o mezcla utilizada.</p> |  |