



Documentación

NTP 268: Pesticidas: medidas preventivas en el almacenamiento y utilización

Pesticides: Mesures de prévention dans osn stockage et manipulation

Pesticides: Preventive measures in storage and handling

Redactor:

Fernando Diago Alvarez
Ingeniero Técnico Agrícola

GABINETE TÉCNICO PROVINCIAL DE LEÓN

Introducción

El uso de pesticidas puede llevar aparejados una serie de riesgos para el personal que manipula con ellos, siempre y cuando no conozca los peligros relativos a éstos, o las normas para su manejo seguro. Los riesgos también existen en aquellos casos en que los usuarios desconocen las reglamentaciones y las medidas relativas a su almacenamiento y manejo.

Para ello vamos a enumerar todas las normas preventivas más importantes a tener presentes en orden a la prevención de accidentes y enfermedades producidas como consecuencia del almacenamiento y manejo de los pesticidas.

Recomendaciones preventivas en los almacenes de pesticidas

Los locales estarán construidos con material no combustible y de características y orientaciones tales que eviten posibles inundaciones y queden en todo caso alejados de cursos de agua.

Estarán ubicados en emplazamientos tales que eviten posibles inundaciones y queden en todo caso alejados de cursos de agua.

Estarán dotados de ventilación, natural o forzada, que tenga salida exterior y en ningún caso a patios o galerías de servicios interiores.

Estarán separados por pared de obra de viviendas u otros locales habitados.

En caso de que vayan a almacenarse productos clasificados como tóxicos o inflamables, no podrán estar ubicados en plantas elevadas de edificios habitados.

Dentro de los locales se deberá tener en cuenta, a la hora de almacenar pesticidas, que deberán estar separados unos de otros y no juntar nunca en el mismo lugar los herbicidas con los insecticidas. (Fig. 1)



Fig. 1: Almacén de pesticidas

En el etiquetado de los recipientes que contengan pesticidas debe respetarse lo indicado en el Reglamento sobre declaración de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (RD 2216/85). En la **NTP 137** se recogen los aspectos esenciales de dicho reglamento, indicándose también los pictogramas que deben incluirse en las etiquetas.

Recomendaciones preventivas en la utilización de equipos de tratamientos

Las personas que realicen operaciones de rociado de pesticidas deberán tener en cuenta las siguientes medidas:

- No intentarán nunca limpiar las boquillas cuando la bomba esté en funcionamiento o cuando el depósito esté a presión.
- Nunca deberán limpiar una boquilla soplando o succionando con la boca.
- Cuando deban proceder a limpiar las boquillas, se hará con guantes.
- Evitarán realizar operaciones de rociado cuando haya demasiado viento y por supuesto, procurarán evitar por todos los medios que la nube se dirija hacia ellos.
- Durante las operaciones de rociado estará terminantemente prohibido beber, fumar o comer.
- Deberán utilizar siempre los equipos de protección personal recomendados. En la figura 2 se muestra el esquema de un equipo adecuado para esta utilización.

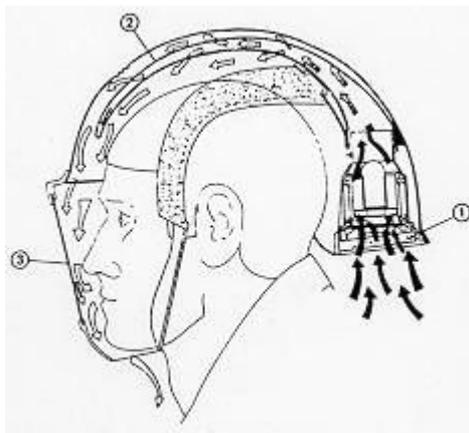


Fig. 2: Esquema de un equipo de protección respiratoria

- Según se ve en el esquema, el aire contaminado es aspirado a través del pre-filtro (1), situado en la parte posterior del casco, donde quedan retenidas las partículas de contaminante de mayor tamaño. El aire es filtrado nuevamente mientras circula por el filtro principal (2), colocado entre el atalaje y la copa del casco. A continuación, el aire limpio se dirige en sentido descendente sobre la cara del usuario (3), proporcionando una refrescante y agradable corriente de aire. La presión positiva impide que el aire contaminado penetre en la zona de respiración, incluso en el caso de un agricultor con el máximo ritmo de inhalación, mientras realiza un trabajo corporal fuerte.
- Las máquinas de pulverizar solo serán empleadas en los tratamientos, y jamás para transportar agua para dar de beber a personas o a los animales.

Recomendaciones preventivas para las personas que realizan los tratamientos

Los envases de pesticidas, parcialmente utilizados, deberán estar herméticamente cerrados, para evitar pérdidas de vapor o derrames.

Si por derrame o rotura es necesario cambiar de envase un producto, nunca deberá sifonar los líquidos insecticidas.

El nuevo recipiente llevará una etiqueta en el que conste el nombre del producto, su composición y la palabra VENENO.

En caso de que se produzca un derrame en el almacén, hay que limpiar con un MATERIAL ABSORBENTE (serrín, arena, etc.). Recoger dicho material y quemarlo o enterrarlo. Y finalmente aplicar abundante agua y jabón sobre los lugares afectados.

Nunca se deben guardar los pesticidas en envases de productos alimenticios.

Las aguas de lavado de recipientes y los caldos sobrantes de los tratamientos, nunca se transvasarán cerca de pozos, ríos, canales, estanques, etc., y por supuesto no se arrojarán a ellos.

Antes de efectuar el tratamiento comprobar cual es la dirección del viento.

Los trabajadores que tengan heridas o rozaduras en las manos no deben intervenir ni en la preparación de los caldos ni en su empleo.

No fumar, ni comer, ni beber durante los tratamientos. En todo caso, lavarse con abundante agua y jabón las partes descubiertas del cuerpo antes de hacerlo.

Usar ropa especial de trabajo.

Después de terminar la jornada de tratamiento, lavarse muy bien con abundante agua y jabón y cambiarse de ropa en el mismo lugar de trabajo. No hacerlo así ocasionaría trasladar el riesgo de intoxicación a las viviendas y familia.

Al final de cada jornada se lavarán los guantes y se asegurará de que no estén rotos.

Los envases vacíos hay que quemarlos o enterrarlos en un terreno arenoso a una profundidad aproximada de 45 cms. No arrojarlos cerca de cualquier corriente de agua.

Se mantendrá a los niños alejados de la zona donde se esté rociando con el pesticida.

Los pesticidas no deben ser utilizados de ninguna otra forma que la indicada en la etiqueta.

Cumplir con rigurosidad los plazos de seguridad.

En caso de intoxicación, acudir a un médico con la etiqueta del producto.

Recomendaciones a tener presentes en la utilización de prendas de protección personal

Sabemos que la utilización de prendas de protección personal eliminan muchas intoxicaciones por pesticidas, pero no todos los trabajadores pueden usarlas, debido a una serie de condicionantes.

Los trabajadores que no pueden utilizar prendas de protección contra la acción de los pesticidas son:

- Los que tienen alguna deformidad facial o exceso de pelo (barba).
- El uso de gafas incompatibles con el equipo a utilizar.
- Los que tienen la membrana del tímpano perforada.
- Los que tienen problemas circulatorios (Arritmias, infartos, etc.).
- Problemas cinéticos (falta de movilidad).
- Problemas neurológicos.
- Problemas psicológicos.
- Los que en esos momentos están tomando algún tipo de medicación.

Y para finalizar diremos que la utilización del pesticida adecuado, el uso de equipos de protección y una buena higiene personal son la base primordial para evitar accidentes e intoxicaciones en el uso de productos fitosanitarios.

Bibliografía

(1) BARBERA, Claudio

Pesticidas agrícolas

Segunda Ed.

(2) PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

Reglamentación Técnica Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de pesticidas

B. O. E. nº 20 de 24.01.84

(3) PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

Reglamento sobre Declaración de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas

B. O. E. nº 284 de 27.11.85

Adenda

Revisión normativa

- **REAL DECRETO 2216/1985**. Reglamento sobre declaración de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (Presidencia del Gobierno, BOE 27.11.1985) . Afectado por:
 1. Derogado por **REAL DECRETO 363/1995**, de 10 de Marzo de 1995 por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
- **Directiva 67/548/CEE del Consejo**, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas
- **Directiva 91/410/CEE** de la Comisión, de 22 de julio de 1991, por la que se adapta, por decimocuarta vez, al progreso técnico de la directiva 67/548/CEE del consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas
- **Directiva 92/32/CEE** del Consejo de 30 de abril de 1992 por la que se modifica por séptima vez la Directiva 67/548/CEE relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de sustancias peligrosas
- **Directiva 92/69/CEE** de la Comisión, de 31 de julio de 1992, por la que se adapta al progreso técnico, por decimoséptima vez, la Directiva 67/548/CEE del Consejo, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas
- **Directiva 93/21/CEE** de la Comisión de 27 de abril de 1993 por la que se adapta al progreso técnico, por decimoctava vez, la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa

a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas

- **Directiva 93/67/CEE** de la Comisión, de 20 de julio de 1993, por la que se fijan los principios de evaluación del riesgo, para el ser humano y el medio ambiente, de las sustancias notificadas de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE del Consejo
- **Directiva 93/72/CEE** de la Comisión de 1 de septiembre de 1993 por la que se adapta, por decimonovena vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas
- **Directiva 93/105/CE** de la Comisión de 25 de noviembre de 1993 por la que se establece el Anexo VII D que contiene la información exigida en el expediente técnico mencionado en el artículo 12 de la séptima modificación de la Directiva 67/548/CEE del Consejo
- **Directiva 93/112/CE** de la Comisión de 10 de diciembre de 1993 por la que se modifica la Directiva 91/155/CEE por la que se definen y fijan, en aplicación del artículo 10 de la Directiva 88/379/CEE las modalidades del sistema de información específica relativo a los preparados peligrosos

Junto con las modificaciones posteriores:

1. **ORDEN DE 13 DE SEPTIEMBRE DE 1995**, por el que se modifica el Anexo I, del REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
2. **Directiva 93/101/CE** de la Comisión de 11 de noviembre de 1993 por la que se adapta, por vigésima vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas
3. **ORDEN DE 21 DE FEBRERO DE 1997**, por el que se modifica el Anexo I, del REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
4. **Directiva 94/69/CE** de la Comisión de 19 de diciembre de 1994 por la que se adapta, por vigesimoprimer vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas Volumen I y Volumen IIS(Anexo I: Nos 006-002- 00-2 a 650-015-00-7 y Anexo II: Nos 006-076-00-1 a 649- 550-00-9)
5. **REAL DECRETO 700/1998**, de 24 de Abril de 1998 por el que se modifica el REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
6. **Directiva 96/56/CE** del Parlamento Europeo Y del Consejo de 3 de septiembre

de 1996 que modifica la Directiva 67/548/CEE relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas

7. **ORDEN DE 30 DE JUNIO DE 1998**, por el que se modifica partes del articulado y partes de los Anexos I, III, V y VI del REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
8. **Directiva 96/54/CE** de la Comisión de 30 de julio de 1996 por la que se adapta, por vigésima segunda vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas (Texto pertinente a los fines del EEE)
9. **ORDEN DE 11 DE SEPTIEMBRE DE 1998**, por el que se modifica partes de los Anexos I y VI del REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
10. **Directiva 97/69/CE** de la Comisión de 5 de diciembre de 1997 por la que se adapta, por vigesimotercera vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias peligrosas (Texto pertinente a los fines del EEE)
11. **ORDEN DE 16 DE JULIO DE 1999**, por el que se modifica partes de los Anexos I y V del REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
12. **Directiva 98/73/CE** de la Comisión de 18 de septiembre de 1998 por la que se adapta, por vigésimo cuarta vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas (Texto pertinente a los fines del EEE)
13. **ORDEN DE 5 DE OCTUBRE DE 2000** por la que se modifican los anexos I, III, IV y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995.
14. **Directiva 98/98/CE** de la Comisión de 15 de diciembre de 1998 por la que se adapta, por vigésima quinta vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas (Texto pertinente a los fines del EEE)
15. **ORDEN DE 5 DE ABRIL DE 2001** por la que se modifican los anexos I IV V VI y IX del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo
16. **REAL DECRETO 507/2001**, de 11 de mayo, por el que se modifica el

Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.

17. **Directiva 2000/21/CE** de la Comisión, de 25 de abril de 2000, relativa a la lista de la legislación comunitaria mencionada en el quinto guión del apartado 1 del artículo 13 de la Directiva 67/548/CEE del Consejo (Texto pertinente a efectos del EEE)

Advertencia

© INSHT