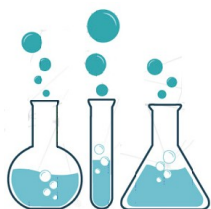


VIGENCIA 04/2019

REVISIÓN 04/2019

Esta FTP contiene las medidas de prevención y protección en base a las normas legales y recomendaciones.



AGROQUIMICOS (I)

Productos químicos básicos

1.OBJETIVO

Esta guía pretende poner a disposición de los Técnicos, empleadores y delegados de los ámbitos de cooperación (establecidos por el decreto 291/007), los criterios y pautas de actuación, así como los requisitos documentales exigidos por la normativa vigente.

Pretende ser una herramienta de apoyo, intentando dar a conocer los aspectos más relevantes de este tipo de trabajo, además de dar respuesta a aquellas dudas y preguntas que con frecuencias se realizan en la IGTSS.

2.ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente ficha se aplica al almacenamiento, manipulación y utilización de Productos Químicos Básicos de uso común en la actividad agropecuaria.

Se excluyen (en esta FTP)

- los procesos de compra así como el transporte desde y hacia los establecimientos.
- los fitosanitarios, los productos veterinarios y los fertilizantes.

3.DEFINICIONES

Los Agroquímicos son clasificados según la OIT en cuatro grupos

I) Plaguicidas o Fitosanitarios II) Productos químicos básicos III) Productos veterinarios para la explotación agropecuaria IV) Fertilizantes

Productos Químicos Básicos:

Sustancias que se fabrican para ser utilizadas en agricultura o en otras industrias. Pueden incluir subproductos de un proceso industrial o incluso desechos industriales, como soluciones cáusticas o ácidas diluidas. Estas sustancias suelen utilizarse en la agricultura y tienen una acción corrosiva sobre las partes expuestas del cuerpo humano. (Por ejemplo ácido nítrico utilizado para limpieza en las cañerías de los sistemas de ordeño).

Agente Químico:

Todo elemento o compuesto químico, por si sólo o mezclado tal como se presenta en su estado natural o es producido o descartado, incluido el descartado como residuo, en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no.

Exposición a un agente químico: presencia de un agente químico en el lugar de trabajo que implica el contacto de éste con el trabajador, por inhalación, ingestión o vía dérmica.

Agente químico peligroso:

Agente que puede representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores debido a sus propiedades fisicoquímicas, químicas o

toxicológicas y a la forma en que se utiliza o se halla presente en el lugar de trabajo.

Sistema Globalmente Armonizado (SGA):

Sistema de Clasificación y etiquetado de productos químicos, creado en el ámbito de las Naciones Unidas.

Ficha de Datos de Seguridad (FDS):

Son documentos que brindan información sobre los efectos potenciales en la salud que presenta la exposición a una sustancia o mezcla y el modo de trabajar en forma segura con la misma. También brinda información sobre los peligros derivados de sus propiedades fisicoquímicas o sus efectos sobre el medio ambiente, y sobre el uso, almacenamiento, manipulación y medidas de intervención en caso de emergencia. Deben ser elaboradas de acuerdo a las directrices del SGA.

4.OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR

Los empleadores están obligados:

- Dar cumplimiento a todas las disposiciones legales vigentes.
- Brindar a los trabajadores la información y capacitación necesaria para una correcta manipulación y aplicación de los Productos Químicos Básicos.
- Realizar la evaluación de riesgos asociada a los trabajos con agroquímicos, establecer las medidas de control, y cuando corresponda elaborar los planes de vigilancia sanitaria y de emergencia.
- Disponer, sin costo para el trabajador, de todas las herramientas, infraestructura y equipos de protección personal necesarios para el cumplimiento de las tareas que impliquen manipulación y aplicación de Productos Químicos Básicos en particular y agroquímicos en general, en forma segura.

5.OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

Los trabajadores están obligados a:

- Cumplir lo estipulado en las normativa y demás disposiciones que regulen las condiciones de Seguridad e Higiene Laboral así como las normas internas de la empresa en la materia.

- Recibir formación sobre prevención de riesgos laborales.
- Usar correctamente los elementos de protección personal y los resguardos de máquinas, equipos e instalaciones.
- Comunicar a sus superiores los riesgos, averías y deficiencias que puedan ocasionar peligros en los lugares de trabajo.
- Colaborar en casos de siniestros laborales en la ejecución de planes de emergencia que establezca la empresa.
- Colaborar en el cumplimiento de la vigilancia sanitaria, cuando esta sea necesaria debido a la naturaleza y/o forma de aplicación de los Fitosanitarios.

6.DESARROLLO

Cómo pueden penetrar las sustancias peligrosas en el cuerpo

Las principales vías de absorción son el aparato respiratorio (inhalación), la piel (absorción cutánea) y el aparato digestivo (ingestión).



Inhalación



absorción cutánea



ingestión

Daños inmediatos (agudos) y a largo plazo (crónicos)

Daños inmediatos:Sistema nervioso: dolores de cabeza, visión nublada, debilidad muscular.

Lesiones oculares: irritación ocular.



Corrosión: irritación en la piel.



Problemas respiratorios

Daños a largo plazo:

Sistema inmunológico y cutáneo: disminuye la acción defensiva contra bacterias, virus, parásitos, etc

Sensibilidad respiratoria: Alergias.



Cáncer.

Toxicidad para la reproducción: malformación feto, abortos espontáneos, retardo en el crecimiento fetal etc.



Sistema nervioso: Parkinson, pérdida de memoria, etc.

Hormonal: actúa también como contaminante de la regulación hormonal.

Información del agroquímico

Debe estar disponible en:

- En los envases (mediante etiquetas)
- En las Fichas de Datos de Seguridad

ETIQUETADO

La etiqueta sirve para comunicar información muy importante:

Para que el transporte, manipulación y aplicación sea seguro para el trabajador, este debe leer y entender el etiquetado y cumplir con las instrucciones que en ella se indican.

Si los trabajadores tienen dificultad en entender el etiquetado y las instrucciones del fabricante deben solicitar asesoramiento antes de seguir adelante.

La etiqueta brinda información sobre:

a) Peligros. Se comunican mediante:



- Pictogramas Ej: Corrosivo -Palabras de Advertencia (Peligro ! ó Advertencia !)
- -Indicaciones de peligro (Ejemplo: Provoca irritación ocular grave)
- - Clasificación de la OMS según las Clases de peligrosidad las cuales llevan asociadas un color (Ejemplo: Clase la Producto sumamente peligroso)

b) Precauciones a tomar.

- Consejos de Prudencia (Ej: mantener alejado de fuentes de calor)
- Pictogramas de Precaución (Ej: utilizar guantes)

c) Datos del Productos

- Identificación (Ej: denominación, nombre comercial, etc)
- Proveedor (nombre,dirección, teléfono)
- Información complementaria (otra que se considere oportuno o relevante comunicar)

Si la etiqueta del producto está rota o borrosa, será necesario pedir al proveedor que proporcione otro recipiente en el que la etiqueta esté en perfectas condiciones

Pictogramas de peligro

Identificador de producto (nº CAS y denominación IUPAC o comercial).
 Cantidad nominal de la sustancia o mezcla.
 Nombre de proveedor:
 Dirección:
 Teléfono:

PELIGRO
 Palabras de advertencia

H225: Líquido y vapores muy inflamables.
 H319: Provoca irritación ocular grave.
 H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
 EUH066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-no fumar.

P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P501: Eliminar el recipiente a través de un gestor autorizado.

Información suplementaria.

← Identificación de peligro
 ← Consejos de prudencia prevención
 ← Consejos de prudencia respuesta
 ← Consejos de prudencia eliminación

Clasificación de los peligros. Pictogramas.

Pictogramas SGA

El Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de etiquetado de químicos establece Pictogramas para comunicar los peligros (pictogramas generales y pictogramas para el transporte).

Se pueden clasificar como tóxicos, nocivos, inflamables, irritantes, corrosivos, explosivos u oxidantes. Algunos productos agroquímicos pueden ocasionar más de uno de esos peligros.

| Peligros físicos | Peligros para la salud | Peligros para el ambiente |
|------------------------|---|--|
| explosivo | mortal/tóxico agudo por ingestión, contacto con la piel, inhalación. | Peligros para el ambiente acuático |
| gas a presión | corrosivo para la piel / lesiones oculares graves | muy tóxico (peligro agudo)/ tóxico o muy tóxico (largo plazo) |
| inflamable | carcinógeno/ mutágeno/ sensibilizante respiratorio/ peligro por aspiración/ tóxico en órganos diana | Peligros para la capa de ozono |
| comburente | Nocivo por ingestión, contacto con piel, inhalación /irritante cutáneo, ocular o respiratorio/ sensibilizante cutáneo/ narcótico | destruyen el ozono en la atmósfera superior (enumeradas en anexos del Protocolo de Montreal) |
| corrosivo para metales | | |

Toxicidad



Que es venenoso o que puede causar trastornos o la muerte a consecuencia de las lesiones debidas a un efecto químico. Nocivos y irritantes

Oxidante



Cualquier sustancia que libere mucho calor mientras reacciona con otras sustancias, en particular sustancias inflamables.

Nocivo



Que hace daño o es perjudicial para la persona que manipula el producto. Esto significa que se trata de una sustancia no corrosiva pero que en un contacto directo, prolongado o repetido con la piel o la membrana mucosa, puede causar inflamación de estos.

Corrosivos



Que destruye los tejidos vivos al entrar en contacto con ellos. Las salpicaduras de esas sustancias sobre el cuerpo provocan graves quemaduras en la piel y la carne.

Peligroso para el ambiente. Sustancias que destruyen el ozono en la atmósfera superior.

Explosivos



Es cualquier sustancia que puede explotar por contacto de una llama o si está sometida a choques o fricciones.

Inflamables



Es un líquido que se incendiaría si estuviera expuesto a una llama. El mismo símbolo con las palabras «altamente inflamable» designa a una sustancia que:

- es un **sólido** y puede incendiarse fácilmente tras un breve contacto con la fuente de ignición y seguirá ardiendo o se consumirá después de retirada la fuente de ignición;
- es un **gas** y arde en el aire a una presión normal;
- es un **líquido** que puede incendiarse con ligeros indicios de ello cuando está expuesto a una llama
- puede calentarse y finalmente incendiarse si entra en contacto con el aire a temperatura ambiente; en contacto con el agua o con aire humedecido emite gases altamente inflamables en cantidades peligrosas;

Peligroso para el medio acuático



Cualquier sustancia que puede ser muy tóxica (peligro agudo) / tóxica o muy tóxica (largo plazo)

Gas a presión.



Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. Contiene gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.

Carcinógenos o supuestos carcinógenos para el hombre.



Una sustancia cancerígena o carcinógena es aquella que por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puede ocasionar cáncer o incrementar su frecuencia.

Los consejos de Prudencia incluyen medidas para:

- Prevención (Ej: usar guantes y protección ocular)
- Intervención en caso de accidente (Ej: en caso de contacto con la piel lavar con abundante agua)
- Almacenamiento (Ej: no depositar expuesto a los rayos solares)
- Eliminación: (Ej: indicaciones de devolver los envases vacíos al proveedor)

Los usuarios de productos agroquímicos deben entender los símbolos y las palabras que figuran en las etiquetas ya que evitaremos lesiones y accidentes para la persona que los manipula.

FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)

Los fabricantes, importadores y/o proveedores de los productos deben remitir las Ficha de Datos de Seguridad a los distribuidores y usuarios, en idioma español y sin costo adicional.

Entre otros datos, en las Fichas de Datos de Seguridad, se deberá informar de forma detallada:

- La identificación de producto
- Primeros auxilios, medidas de lucha contra incendio, acciones en caso de vertido accidental
- Manipulación y almacenamiento
- Controles de exposición y uso de equipos de protección personal
- Información toxicológica
- Los riesgos que entraña, las precauciones que se deben adoptar y el procedimiento en caso de accidente

Evaluación de riesgos laborales

La empresa realizará una evaluación de los riesgos asociados a la tenencia, manipulación y aplicación de los productos agroquímicos.

Para ello debe tener en cuenta:

- Propiedades peligrosas de los agentes químicos
- Las cantidades utilizadas y almacenadas
- Tipo, nivel y duración de la exposición de

los trabajadores

- Los valores límites de concentración ambiental y los indicadores en el organismo (biológicos)

Manipulación y utilización en condiciones de seguridad

Embalaje

Cada producto agroquímico viene dado por un envase diferente y debemos saber si dichos envases tienen una normativa específica.

Se recomienda hacer las siguientes verificaciones a los envases:

- Esté etiquetado
- Comprobar el estado del envase para verificar que no esté deteriorado.
- El envase no tenga fugas (tapas, juntas, boquillas, etc)
- Sus paredes, tapas, etc., soporten condiciones atmosféricas adversas (humedad, presión, entre otras)
- Que el envase no pierda y pueda entrar en contacto con otro compuesto incompatible.

Se recomienda que los trabajadores no realicen trasvases de diferentes envases y las inspecciones se realicen por personas que tengan la formación adecuada ya que corren el riesgo de sufrir un accidente.

Transporte (dentro del establecimiento)

Se recomienda hacer las siguientes verificaciones cuando se realice el transporte:

- Los productos agroquímicos se transportarán en su envase original y siempre cerrados.
- No transportarlos en las cabinas del conductor, ni junto con animales, ropa o alimentos.
- Tapar la caja del vehículo con lona para proteger los productos.
- Colocarlos de tal forma que no reciban golpes que puedan provocar daños en el envase.
- Deberán ir sujetos o trabados para impedir su movimiento.
- No mezclar productos incompatibles.
- Proteger los que se envases en cartón frente la lluvia.
- Llevar equipos de lucha contra incendios a lado de los productos inflamables.

Trasvase o reenvase

Se recomienda no realizarlos. En caso de tener que realizarlos poner atención a los equipos de protección individual que tengamos que utilizar, el derrame que podamos hacer, la higiene personal y evitar contaminación a cualquier alimento.

Una vez realizado el trasvase se deberá etiquetar

el nuevo envase con el riesgo del producto.

Almacenamiento

Se recomienda hacer las siguientes verificaciones cuando compruebe el almacenamiento:

- Los productos agroquímicos deben estar separados de los inflamables.
- El almacén debe tener previsto riesgos de fugas y derrames (contenedores de retención).
- Se aconseja que esté alejado de zonas de trabajo y fuentes de agua.
- Debe tener fácil acceso, la construcción sólida y resistente al fuego.
- Sus suelos y paredes serán lisas y deben poderse limpiar fácilmente.
- Que no esté expuesto a temperatura, humedad extremas. Manténgase seco y resistente a temperaturas extremas (ni por debajo de 0°C ni por encima de 35°C)
- Las puertas serán RF (resiste al fuego) y se abrirán hacia el exterior.
- Comprobar que el local esté bien ventilado.
- Evitar que entre gran cantidad de luz natural ya que los rayos ultravioletas deterioran los recipientes y su contenido.
- Deben estar en un lugar cerrado con llave y señalizada su entrada. Así mismo el lugar será cubierto y ventilado.
- No sobrecargar estantes o tarimas con sobrepeso.
- Los inflamables deben estar separados y colocados en una parte del almacén aislada y resistente al fuego así como estar en los sitios más frescos y ventilados. Los productos tóxicos deben almacenarse en los lugares más seguros.
- Disponer de un equipo de primeros auxilios y un lavaojos.
- Estará prohibido fumar, comer y beber.
- Los trabajadores deben disponer de un lugar de limpieza personal y armarios donde dejar su ropa de vestir personal y su ropa de trabajo.
- Disponer de un lugar específico para los residuos.
- Todos los productos deben estar en sus envases originales e intentar no almacenar grandes cantidades.
- Reducir el tiempo de almacenamiento y evitar sobrantes.
- Se recomienda disponer de depósitos con arena para controlar posibles derrames.

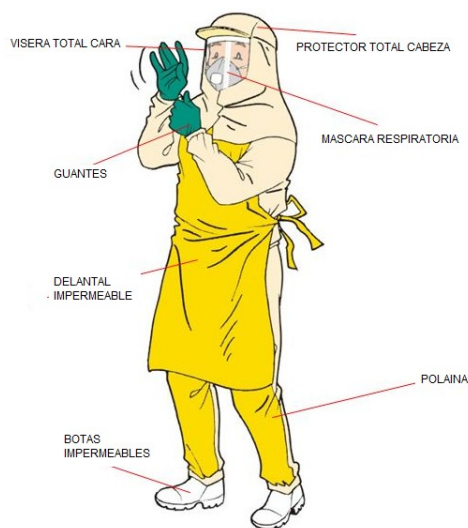
Elementos de protección personal.

En cada caso se deben utilizar los equipos de protección personal según el riesgo indicado en la

etiqueta y los EPP especificados en la ficha técnica del fabricante.

Se recomienda siempre usar ropa ligera que cubra la mayor parte del cuerpo, es decir, pantalones, manga larga, botas, guantes y gorro. Entre otros equipos de protección se pueden utilizar:

- Protección ocular, visera total cara.
- Botas.
- Guantes.
- Ropa que cubra todo el cuerpo.
- Delantales.
- Sombrero, gorra o capucha.
- Polainas.
- Mascara respiratoria



7. FORMACIÓN E INFORMACIÓN

Todos los trabajadores de establecimientos donde se depositen, manipulen o apliquen productos químicos deben estar en conocimiento de los peligros inherentes a los mismos, así como del significado de los pictogramas que aparecen en envases, etiquetas y Fichas de Datos de Seguridad.

Las Fichas de Datos de Seguridad deben estar en idioma español y a disposición de todos los trabajadores.

8. PARTICIPACIÓN Y CONSULTA AL TRABAJADOR

En el marco del decreto 291/07, los trabajadores o sus representantes tienen derecho a consultar y a efectuar las recomendaciones que consideren

oportunas y adecuadas en aspectos que afecten o puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo, tanto a los empleadores así como, cuando corresponda, a las bipartitas o tripartitas sectoriales.

Los trabajadores participarán de la evaluación de riesgos e informarán a los empleadores sobre cualquier desvío que detecten a las pautas establecidas. Asimismo deben comunicar los casos en que se perciba que las medidas de prevención y control no son efectivas o no brindan los resultados esperados.

9. CONDICIONES FÍSICAS (APTITUD)

Control de Salud. Decreto 274/017

10. VIGILANCIA DE LA SALUD

Los trabajadores que utilicen Productos Químicos Básicos contarán con vigilancia sanitaria periódica, de acuerdo a lo que resulte de la evaluación de riesgos establecida en el decreto 307/009.

Ordenanza- 145/009 MSP - Vigilancia Sanitaria por exposición a factores de riesgo laborales.

11. MARCO NORMATIVO

Decreto 307/009 – Protección de la Seguridad y Salud de los Trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos en el lugar de trabajo.

Decreto 291/007 y 244/016 – Disposiciones mínimas obligatorias para la gestión de la prevención y protección de los riesgos derivados o que puedan derivarse de cualquier actividad, sea cual fuera la naturaleza comercial, industrial, rural o de servicio de la misma y tenga o no finalidad de lucro, tanto en el ámbito público como privado.

12. FICHAS RELACIONADAS

FTP AGROQUIMICOS (I) Producto Fitosanitarios

13. BIBLIOGRAFÍA

SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO

https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev04/Spanish/ST-SG-AC10-30-Rev4sp.pdf

<http://www.fao.org/3/a-i4854e.pdf>

OIT- GUIA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL USO DE PRODUCTOS AGROQUIMICOS
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/instructionalmaterial/wcms_235707.pdf