



folla de prevención

M^a CARMEN ARIAS LÓPEZ

Técnica superior de Prevención de Riscos Laborais
Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral

Edita: Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral

Colaboración: José Rega Piñeiro

Maq. e impresión: Rella SL D. L. C 2672-2012

2ª Edición: setembro 2013 ISSN: 2340-6658

EXPOSICIÓN LABORAL A FITOSANITARIOS



DEFINICIÓN

Os praguicidas son substancias que se introducen deliberadamente no ambiente para controlar ou eliminar determinados organismos vivos considerados

prexudiciais para os intereses do home. Dependendo do uso ao que se destine o praguicida, fálase de produtos fitosanitarios, praguicidas de uso gandeiro, de uso ambiental, de uso doméstico...



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

Galicia
inviste no **RURAL**



**XUNTA
DE GALICIA**

Praguicida de uso fitosanitario ou produto fitosanitario: son os destinados a protexer os vexetais ou os produtos vexetais de todos os organismos nocivos ou a evitar a acción destes, a mellorar a conservación dos produtos vexetais, a destruír os vexetais ou partes de vexetais indesexables, a controlar ou evitar o crecemento non desexado de vexetais ou a influír no proceso vital destes de forma distinta a como actúan os nutrientes.

Os produtos fitosanitarios son fundamentais na produción agrícola, pois os estragos potenciais das diferentes clases de pragas determinarían a inviabilidade de moitos cultivos nas zonas de produción de maior interese económico e social e incluso a posibilidade de manter almacenadas as colleitas.

Como contrapartida, a súa utilización pode traer consigo efectos prexudiciais e danos na saúde das persoas (contaminación da cadea alimentaria, exposicións laborais...) e no medio (contaminación do chan, do aire ou da auga, proliferación de especies resistentes e destrución doutras útiles...). Co fin de minimizar estes danos colaterais, vanse articular unha serie de mecanismos e esta folla de prevención centrarase naqueles destinados á protección da seguridade e da saúde das persoas expostas a produtos fitosanitarios durante a súa actividade laboral.

COMPOSICIÓN

Os produtos fitosanitarios comerciais están compostos por unha ou varias substancias activas, mesturadas na maioría dos casos con outras substancias ou preparados variables en cantidade e natureza que melloran a súa eficacia ou actividade.

Substancia activa: toda substancia que exerza unha acción xeral ou específica contra os organismos nocivos ou nos vexetais, en partes dos vexetais ou nos produtos vexetais.

Protectores: os que se lle engaden a un produto fitosanitario para eliminar ou reducir os seus efectos fitotóxicos.

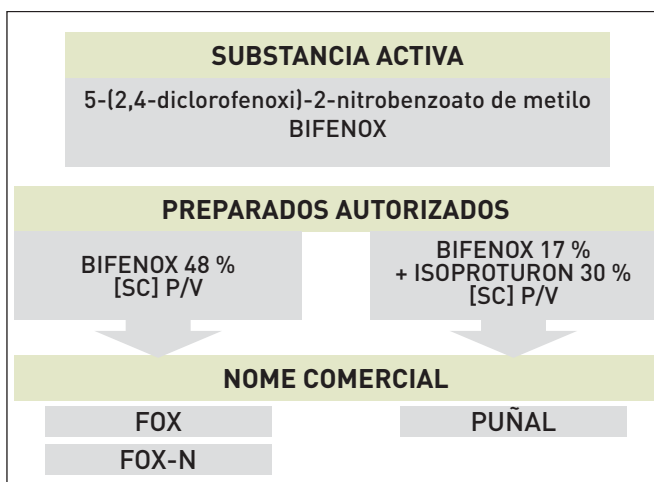
Sinexistas: os que, a pesar de ter unha escasa ou nula actividade fitosanitaria, poden aumentar a actividade das substancias activas.

Coformulantes: os que se usan nun produto fitosanitario, pero que non son substancias activas nin protectores nin sinexistas.

A maioría das substancias activas son substancias químicas e, para identificalas, adóitanse empregar os seus nomes comúns e non os nomes químicos que describen a estrutura, dada a elevada complexidade destes na maioría dos casos.

Os produtos fitosanitarios preséntanse no mercado identificados por nomes comerciais que lles dan os fabricantes e cos que se publicitan.

Para que un produto fitosanitario se poida comercializar e, por conseguinte, usar, debe estar previamente autorizado e inscrito no Rexistro de Produtos Fitosanitarios do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente. Pódese consultar este rexistro en <http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>



Fonte: Rexistro de Produtos Fitosanitarios. Xuño 2013

CLASIFICACIÓN

Pódense facer múltiples clasificacións dos produtos fitosanitarios:

- Se se atende á acción específica: acaricida, funxicida, bactericida, larvicida, herbicida, insecticida, molusquicida, defoliante, desecante...
- Se se atende á natureza química: organoclorados, organofosforados, carbamatos, piretroides, bipiridilos, tiocarbamatos, triazinas, cloro e nitrofenóis...



- Se se atende á perigosidade para as persoas: explosivos, inflamables, comburentes, corrosivos, irritantes, moi tóxicos, tóxicos, nocivos, sensibilizantes, canceríxenos, mutaxénicos e tóxicos para a reprodución.

PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS

Como axentes químicos perigosos, os produtos fitosanitarios poden causar danos no organismo humano, ben directamente, ou ben xerando algunha forma de enerxía que pode afectar negativamente a saúde.

- No primeiro caso, para que se produza o dano é condición necesaria (aínda que non suficiente) que as moléculas do fitosanitario contacten con algún punto do corpo. O dano pode manifestarse de forma rápida ou inmediata tras o contacto (efecto agudo) ou ben manifestarse a longo prazo, normalmente por unha exposición repetida durante moito tempo (efecto crónico).
- En caso de que se produza un efecto indirecto, o dano prodúcese a enerxía xerada polo incendio ou pola explosión de axentes químicos capaces de dar lugar a este tipo de fenómenos.

A presente folia de prevención vaise centrar na protección fronte aos primeiros tipos de danos.

As actividades para desenvolver no ámbito laboral co obxectivo da protección eficaz da seguridade e da saúde dos traballadores expostos a produtos fitosanitarios recóllense con carácter xeral na Lei 31/95⁽¹⁾ e no Real decreto 39/97⁽²⁾, coas particulares establecidas no Real decreto 374/01⁽³⁾ para axentes químicos perigosos, por incluírse a maior parte dos produtos fitosanitarios neste grupo. Estas actividades preventivas deberán ser realizadas por persoal competente que dispoña da cualificación axeitada conforme ao establecido no capítulo VI do Real decreto 39/97⁽²⁾ e esas actividades son as seguintes:

IDENTIFICAR E AVALIAR OS RISCOS



SELECCIONAR, PRIORIZAR, PLANIFICAR
E, FINALMENTE, IMPLANTAR MEDIDAS
PREVENTIVAS AXEITADAS

M. técnicas
M. organizativas
M. hixiénicas
Formación
Información
Vixilancia da saúde

AVALIACIÓN DE RISCOS

O primeiro paso é identificar os postos de traballo con exposición a fitosanitarios; esta tarefa é sinxela cando existe manipulación directa do produto (preparación da disolución, aplicación...), pero outras veces pode pasar desapercibida (manexo de produtos tratados, permanencia en áreas contaminadas...). Unha vez detectada a presenza, deberánse inventariar os praguicidas presentes en cada posto, por exemplo mediante o seu nome comercial, para posteriormente poder identificar os perigos. Non son admisibles identificacións xenéricas nas avaliacións de riscos tipo “exposición a praguicidas” por non se corresponder o termo praguicida cunha categoría específica de perigo e, polo tanto, non permite identificar este.

Tras identificar a exposición, o seguinte será avaliala, o que implica tomar en consideración, de xeito conxunto, a perigosidade intrínseca dos produtos fitosanitarios aos que está exposto o traballador e as condicións de traballo condicionantes da exposición:

- **Perigosidade intrínseca:** os produtos fitosanitarios deberán comercializarse cunha etiqueta e acompañarse dunha ficha de datos de seguridade (FDS), nas que se informará, entre outros aspectos, das súas propiedades perigosas e das medidas preventivas que se han adoptar en materia de riscos laborais.

Na etiqueta distínguense tres áreas en función da natureza da información que contén cada unha delas:

- Xeral: nome comercial, tipo de formulado, composición, número de rexistro, contido neto, fabricante, lote, data de fabricación.
- Fitoterapéutica: características, aplicacións autorizadas, doses e modo de emprego, incompatibilidades, prazos de seguridade.
- Riscos asociados: pictogramas de perigo, frases de risco (frases R) e consellos de prudencia (frases S). Inclúe tamén medidas que se han adoptar en caso de intoxicación e como se deben xestionar os envases.

Os produtos fitosanitarios, como mestura de substancias químicas perigosas que son, clasifícanse e etiquétanse conforme ao Real decreto 255/2003⁽⁴⁾. A clasificación de perigosidade indícase graficamente a través de pictogramas.

PICTOGRAMAS DE PERIGO

	E Explosivo		O Comburente
	F Facilmente inflamable		F + Extremadamente inflamable
	T Tóxico		T + Moi tóxico
	Xn Nocivo		Xi Irritante
	C Corrosivo		

A información xenérica dos pictogramas amplíase tanto na etiqueta como na FDS coas frases de risco (R); por exemplo, para os produtos canceríxenos:

R45: Pode causar cancro

R49: Pode causar cancro por inhalación

R40: Posibles efectos canceríxenos

Adicionalmente, a información da etiqueta complementase nas FDS. Estas fichas deben estar á disposición dos traballadores e son imprescindibles para realizar a avaliación de riscos.

CONTIDO DAS FDS

1. Identificación do produto
2. Identificación de perigos
3. Composición/información de compoñentes
4. Primeiros auxilios
5. Medidas de loita contra incendios
6. Medidas en caso de vertedura accidental
7. Manipulación e almacenamento
8. Controis de exposición/protección individual
9. Propiedades fisicoquímicas
10. Estabilidade e reactividade
11. Informacións toxicolóxicas
12. Informacións ecolóxicas
13. Eliminación
14. Transporte
15. Informacións regulamentarias
16. Outras informacións

As normas de identificación de perigosidade anteriormente expostas atópanse nun período de transición, co fin de incorporar os criterios harmonizados de clasificación e etiquetaxe acordados no eido mundial. Estes criterios no ámbito da

Comunidade Económica Europea plásmanse no Regulamento CE/1272/2008⁽⁵⁾, coñecido comunmente como regulamento CLP e que introduce cambios como:

- Os pictogramas anteriores vanse substituír con data tope do 01.06.2015 por outros, e así:
 - O recadro laranxa substitúese por un rombo de bordo vermello e fondo branco.
 - Dos pictogramas que fan referencia ás propiedades toxicolóxicas (caveira, aspa e corrosión) desaparece o símbolo de aspa dos irritantes e nocivos e introdúcense dous símbolos novos.



- As frases R tamén se substituirán no mesmo prazo que os pictogramas por frases H de redacción similar.

Ademais, as FDS ampliaranse cun anexo de “Escenarios de exposición” no que se describen os procesos e as medidas de control da exposición recomendadas polo fabricante.

- Forma de presentación do produto fitosanitario** (po, líquido, gránulos...) e **sistema de aplicación** (pulverización, empoamento, fumigación, cebos...).
- Cantidade de produto fitosanitario empregado e concentración na que se usa.**
- Tipo de exposición:** dérmica, dixestiva, e/ou inhalatoria. A exposición vía dixestiva está asociada a prácticas de traballo pouco hixiénicas e a vía dérmica é moi significativa en traballos con fitosanitarios.
- Nivel e duración da exposición:** neste punto é importante que o tempo de exposición non exceda o de tratamento (a causa, por exemplo, de permanecer en zonas tratadas unha vez rematada a aplicación).
- Condições ambientais:** vento, temperatura, humidade...
- Tipo de tratamento:** a nivel do chan ou cultivos altos, aplicación manual ou mecánica...
- Valores límites ambientais e biolóxicos** establecidos polo INSHT^(a) e complementariamente outros de recoñecido prestixio.
- Factores individuais do traballador:** estado de saúde, susceptibilidade, hábitos...

O Real decreto 374/01⁽³⁾ esixe, con carácter xeral, que a avaliación dos riscos derivados da exposición por inhalación a axentes químicos perigosos inclúa a medición da concentración do axente no aire. Para esta avaliación poden seguirse os criterios establecidos na guía técnica de axentes químicos do INSHT^(b) e na norma UNE-EN 689^(c). Non obstante, tamén establece o mencionado real decreto que “estas medicións non serán necesarias cando o empresario demostre claramente por outros medios de avaliación que se alcanzou unha adecuada prevención e protección”. Así pois, ábrese paso ao emprego de metodoloxías de avaliación simplificadas que teñen a vantaxe de permitir unha aproximación semicuantitativa á magnitude do risco sen necesidade de medir e de comparar cun valor límite.

Nas notas técnicas de prevención do INSHT, NTP 935^(d) e NTP 937^(e) recóllense metodoloxías simplificadas do risco por inhalación derivado de axentes químicos. O feito de non dispor de valores límites para moitos dos fitosanitarios habitualmente empregados vai reforzar a utilidade destas metodoloxías.

No que se refire á contribución da vía dérmica a exposición global, xeralmente moi significativa nos produtos fitosanitarios, poderíase determinar a través de técnicas de cuantificación do produto depositado sobre a pel (NTP 895^(f)), a través do control biolóxico que informará da exposición global (a través de todas as vías de entrada) do traballador aos fitosanitarios, ou tamén se poden utilizar métodos de avaliación simplificada (NTP 896^(g) e NTP 897^(h))

Xa para rematar coa avaliación de riscos, convén lembrar dúas esixencias legais desta:

- No caso de que a avaliación da exposición inhalatoria se realice sen medicións, o Real decreto 374/01⁽³⁾ esixe que no documento de avaliación se xustifique este feito.
- O Real decreto 39/97⁽²⁾ reserva ás funcións de nivel superior as avaliacións que precisan dunha estratexia de medición ou dunha interpretación non mecánica dos criterios de avaliación.

MEDIDAS PREVENTIVAS

As medidas preventivas para eliminar ou reducir os riscos derivados da exposición a praguicidas enmárcanse en dous grupos:

PRINCIPIOS XERAIS DE PREVENCIÓN

Deben aplicarse sempre que se traballe con produtos fitosanitarios, independentemente da magnitude da exposición. Son medidas que integran os aspectos básicos da prevención.

ELECCIÓN DO PRODUTO

- Barallar alternativas eficaces ao uso de fitosanitarios (técnicas agronómicas, métodos físicos, biolóxicos...).
- Facer a selección tendo en conta o binomio menor perigosidade/maior eficacia fronte ao problema.
- Non adquirir produtos co envase deteriorado, desprovistos de etiqueta ou sen número de rexistro.
- Adquirir as cantidades necesarias para reducir o almacenamento.

TRANSPORTE

- Separalos de pasaxeiros, gando e mercadería.
- Suxeitalos ben para evitar movementos e golpes que ocasionen roturas ou derramos.

ALMACENAMENTO

- Área específica de almacenamento protexida de temperaturas extremas e da humidade, sen risco de inundación, cerrada, ben ventilada e sinalizada.
- Manter os envases sempre cerrados.
- Non reutilizar os envases nin realizar transvasamentos.

PREPARACIÓN DA MESTURA

OLLO, ESTAMOS MANIPULANDO O PRODUTO CONCENTRADO!

- Aterse ás concentracións e ás doses da etiqueta.
- Realizalo ao aire libre ou en lugares ben ventilados.
- Os utensilios empregados serán de uso exclusivo para este fin.
- Evitar derramos, salpicaduras e o contacto co produto.
- Entregar os envases baleiros non puntos designados por Sigfito. Infórmese do punto de recollida máis próximo en www.sigfito.es.

APLICACIÓN

- Comprobar o correcto funcionamento do equipo de aplicación. Sometelos ás inspeccións establecidas no Real decreto 1702/11⁽⁶⁾
- Evitar días de vento, choiva ou excesivamente calorosos.
- Avanzar sempre en sentido contrario á nube de pulverización.
- Afestar da zona aquel persoal alleo á aplicación.
- Non permanecer na zona de aplicación máis tempo do necesario.

AO FINALIZAR

- Sinalizar a zona e respectar os prazos de seguridade.
- Cambiarse de roupa, lavalas separadamente e ducharse.
- Limpeza e mantemento de todos os equipos usados.

ADEMAIS...

- Non introducir nunca elementos contaminados na boca.
- Non comer, beber ou fumar durante todo o proceso.
- Reducir ao mínimo o número de traballadores expostos.
- O persoal debe estar cualificado.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE PREVENCIÓN

A aplicación dos principios xerais pode reducir o risco suficientemente no caso dos riscos valorados como leves, pero se isto non é así, ou no caso de riscos de maior entidade, adoptaranse as seguintes medidas específicas, coa orde de prioridade que se presenta. Hai que lembrar que, no caso de exposicións a produtos fitosanitarios

incluídos no ámbito do Real decreto 665/97⁽⁷⁾ de canceríxenos e mutaxénicos, dado que non se pode falar de exposicións seguras, será obrigatorio adoptar todas as medidas que sexan tecnicamente viables, xa que o obxectivo é anular a exposición e, cando menos, minimizala.

PRIORIDADE 1

SUBSTITUCIÓN do produto fitosanitario. Implica resolver secuencialmente as seguintes cuestións:

- Buscar un substituto tecnicamente viable, para o que resulta de grande utilidade o rexistro de produtos fitosanitarios, dado que permite a busca de todos os fitosanitarios autorizados para combater unha praga determinada.
- Comparar os riscos do praguicida que se vaia substituír cos dos praguicidas alternativos e seleccionar un destes. A NTP 712⁽ⁱ⁾ do INSHT proporciona un modelo simplificado de decisión que se basea nas características de perigosidade dos produtos para comparar e nalgúns variables do proceso. Se non dispoñemos de etiqueta ou da FDS de todos os produtos alternativos, a información de perigosidade podemos obtela tamén do rexistro, xa que nel consta, para cada produto autorizado, unha ficha que informa da clasificación de perigosidade conforme ao Real decreto 255/03⁽⁴⁾.
- Xestión dos cambios organizativos e técnicos que implique a substitución.

PRIORIDADE 2

Evitar ou reducir calquera escape ou difusión do produto fitosanitario ao ambiente ou calquera contacto directo co traballador.

PRIORIDADE 3

Medidas de ventilación ou outras medidas de protección colectiva, aplicadas preferentemente á orixe do risco e medidas axeitadas de organización do traballo.

- Tractores ou outros equipos autopropulsados, con cabinas cerradas dotadas de filtros axeitados que purifiquen o aire.
- Métodos automatizados que non impliquen a participación ou a presenza directa do operario durante o tratamento.
- Equipos provistos de pantallas protectoras que eviten procesos de deriva do praguicida.

PRIORIDADE 4

MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Teñen como obxectivo protexer as vías de entrada dos fitosanitarios no organismo, polo que incluírán equipos de protección individual da cara e dos ollos, do corpo, das mans e dos pes e das vías respiratorias.



Conforme ao establecido no Real decreto 1407/92⁽⁸⁾ de comercialización de equipos de protección individual, todos estes equipos deberán ir provistos da marcación CE de conformidade e acompañados dun folleto informativo que conterá, entre outras, indicacións sobre o tipo de protección que ofrecen, data de caducidade ou xeito de mantelo, limpalo e almacenalo.

Os equipos de protección individual están destinados, en principio, ao uso persoal. Se as circunstancias esixisen a utilización dun equipo por varias persoas, será necesario adoptar medidas para que isto non orixine ningún problema de saúde ou de hixiene nos diferentes usuarios.

A utilización, almacenamento, mantemento, limpeza, reparación e desinfección, cando proceda, efectuarase conforme ás instrucións do fabricante.

Á hora de seleccionar as características dos equipos de protección individual para utilizar nun posto de traballo, teranse en conta os resultados da avaliación de riscos e, concretamente, a información que figura no punto "Controis da exposición. Protección individual", das FDS dos fitosanitarios presentes no posto. Non obstante, con carácter xeral podemos establecer as seguintes especificacións para estes equipos:

Protección das mans

Os requisitos que se lles pedirán aos guantes serán:

- Que o produto non penetre polas costuras ou outras discontinuidades.
- Que o material que o constitúe sexa impermeable ao produto; é dicir, que non o poida atravesar a nivel molecular. Establécense 6 niveis de permeabilidade en función do tempo que tarde o contaminante en transpirar o guante e o nivel 6 corresponderá á maior protección.

Aconséllase que os guantes teñan unha lonxitude mínima de 30 cm e, en canto aos materiais axeitados, con carácter xeral, na bibliografía cítase o nitrilo e o neopreno.

Evitarase que o interior dos guantes se contamine e limparanse por dentro e por fóra.

Protección do corpo

O mesmo que acontecía cos guantes, á roupa de protección esixiráselle uns rendementos de penetración e permeación e, ademais, a selección farase en función da forma física na que se presente o contaminante fronte ao que van protexer. Con base neste parámetro, a roupa de protección clasifícase en 6 tipos.

TIPO	FORMA FÍSICA DO CONTAMINANTE
1 e 2	GAS E VAPOR
3	CHORRO DE LÍQUIDO
4	PULVERIZADO
5	PO E PARTÍCULAS
6	PEQUENAS SALPICADURAS

Nas aplicacións máis habituais precisaranse traxes tipo 4, 5 e 6. As fundas de algodón habitualmente empregadas nas empresas como elemento diferenciador ou para non ensuciarse non son equipos de protección individual, senón roupa de traballo.

Protección das vías respiratorias

Os equipos filtrantes constan de dúas partes:

- Adaptador facial: os máis utilizados son os que cobren a cara completamente ou a boca e o nariz do usuario.
- Filtro: retén os contaminantes presentes no aire e o seu ámbito de aplicación identifícase cun código de cores e de letras.

FILTROS FRONTE A PARTÍCULAS		
COR	TIPO	APLICACIÓN
	P	Partículas

FILTROS FRONTE A GASES E VAPORES		
COR	TIPO	APLICACIÓN
	A	Compostos orgánicos con punto ebullición >65° C
	B	Compostos inorgánicos (menos CO)
	E	SO ₂ e outros gases ácidos
	K	NH ₃ e derivados
	AX	Compostos orgánicos con punto ebullición <65° C

Deberase seleccionar o filtro axeitado en función da forma de presentación do produto fitosanitario no ambiente e da súa natureza química.

Os equipos filtrantes poden ser de presión negativa (o usuario ao inhalar crea unha depresión no interior da peza facial que fai pasar o aire a través do filtro) ou motorizados (un ventilador impulsa o aire a través do filtro e subministrao á zona de respiración).

Cando o adaptador facial non cobre os ollos, debe ser compatible coas lentes, de xeito que haxa un bo axuste de ambas.

Protección dos ollos e da cara

A protección realízase mediante lentes de montura integral e pantallas.

Protección dos pés

Utilizaranse botas altas fronte a produtos químicos e que non estean enguatadas para facilitar a limpeza.

FORMACIÓN E INFORMACIÓN

A normativa de prevención de riscos laborais esixe que se informe os traballadores sobre os riscos derivados da exposición a praguicidas e das medidas preventivas que se han adoptar. A información subministrarase por escrito cando, polo seu volume, complexidade, asociación a tarefas esporádicas ou infrecuentes e gravidade dos posibles danos, o fagan necesario.

En relación coa identificación dos produtos fitosanitarios para efectos informativos, ademais da etiqueta que debe ter adherida o envase do produto, os recipientes e conducións polas que circule o caldo fitosanitario (p. ex.: en invernadoiros) deberán estar sinalizadas conforme ao establecido no Real decreto 485/97^[9].

Esíxese, así mesmo, a formación en materia preventiva do traballador, teórica e práctica, centrada no seu posto ou función. Deberá impartila a empresa con recursos propios ou un servizo de prevención alleo, malia que en ambos os casos o técnico que a realice acreditará a cualificación requirida no capítulo VI do Real decreto 39/97^[2].

Por outra banda, a normativa agraria establece a necesidade de capacitación de quen desenvolva actividades relacionadas coa utilización de fitosanitarios en función das categorías ou clases de perigosidade destes. No Real decreto 1311/12^[10], regúlanse os requisitos de formación e establécense catro niveis de capacitación: básico, cualificado, fumigador e piloto aplicador. Este decreto derogou a Orde do 9 de marzo de 1994^[11] que regulaba a homologación dos cursos de capacitación; non obstante, os carnés que acreditan os coñecementos poderanse continuar expedindo co formato recollido nesta orde ata o 1 de xaneiro de 2014.

VIXILANCIA DA SAÚDE

O empresario garantirá a vixilancia específica da saúde dos traballadores para os que a avaliación de riscos poña de manifesto a existencia de risco pola exposición a praguicidas. Para este fin, dispónse das pautas establecidas no PROTOCOLO DE VIXILANCIA SANITARIA ESPECÍFICA PARA OS TRABALLADORES EXPOSTOS A PRAGUICIDAS^[i] establecido polo Ministerio de Sanidade e Consumo. Este protocolo inclúe o control biolóxico dos traballadores expostos.

No cadro de enfermidades profesionais aprobado polo Real decreto 1299/06^[10], aparecen recoñecidos múltiples axentes químicos causantes de enfermidades profesionais en actividades con exposición a praguicidas.

Con base no establecido no artigo 196 da Lei xeral da Seguridade Social^[13], todas as empresas que teñan que cubrir postos de traballo con risco de enfermidade profesional están obrigadas a lles practicar aos traballadores que os ocupen un recoñecemento médico previo á admisión e recoñecementos periódicos.

LEMBRE

- ▶ A maioría dos produtos fitosanitarios están clasificados como axentes químicos perigosos para a saúde das persoas. Polo tanto, utilizaranse unicamente cando non exista outra alternativa e seleccionaranse os menos perigosos para a praga que se vaia combater.
- ▶ O dano que van producir na saúde dos traballadores expostos a eles vai depender das súas características de perigosidade e das condicións de traballo.
- ▶ Co fin de acadar a máxima efectividade praguicida e os mínimos danos colaterais, usaranse conforme as indicacións da etiqueta e da ficha de datos de seguridade e unicamente por traballadores cualificados.
- ▶ Nas avaliacións de riscos dos postos de traballo con exposicións a produtos fitosanitarios deberán constar as medidas preventivas que se vaian adoptar para as condicións concretas da exposición nese posto.
- ▶ Os traballadores expostos a fitosanitarios deberán someterse á vixilancia específica da saúde

NORMATIVA

- (1) Lei 31/1995, de prevención de riscos laborais.
- (2) Real decreto 39/1997, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.
- (3) Real decreto 374/2001, sobre a protección da seguridade e saúde laboral fronte aos riscos relacionados cos axentes químicos durante o traballo.
- (4) Real decreto 255/2003, polo que se aproba o Regulamento de clasificación, envasado e etiquetaxe de preparados perigosos.
- (5) Regulamento CE/1272/2008 1272/2008 sobre clasificación, etiquetaxe e envasado de substancias e mesturas e polo que se modifican e derrogan as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE e se modifica o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.
- (6) Real decreto 1702/2011, de inspeccións periódicas dos equipos de aplicación de produtos fitosanitarios.
- (7) Real decreto 665/1997, sobre a protección dos traballadores contra os riscos relacionados coa exposición a axentes cancerixenos durante o traballo.
- (8) Real decreto 1407/1992, polo que se regulan as condicións para a comercialización e libre circulación intracomunitaria dos equipos de protección individual.
- (9) Real decreto 485/97, sobre disposicións mínimas en materia de sinalización de seguridade e saúde no traballo.
- (10) Real decreto 1311/2012, polo que se establece o marco de actuación para conseguir un uso sustentable dos produtos fitosanitarios.
- (11) Orde de 8 de marzo de 1994, pola que se establece a normativa reguladora da homologación de cursos de capacitación para realizar tratamentos con praguicidas.
- (12) Real decreto 1299/2006, polo que se aproba o cadro de enfermidades profesionais no sistema da Seguridade Social e se establecen criterios para a súa notificación e rexistro.
- (13) Real decreto legislativo 1/1994, polo que se aproba a Lei xeral da seguridade social.

BIBLIOGRAFÍA

- (a) *Límites de exposición profesional para axentes químicos en España 2013*. Instituto Nacional de Seguridade e Hixiene no Traballo (INSHT).
- (b) *Guía técnica do Real decreto 374/2001*. INSHT.
- (c) UNE-EN 689:1996: *Atmosferas no lugar de traballo. Directrices para a avaliación da exposición por inhalación de axentes químicos para a comparación cos valores límites e estratexia da medición*.
- (d) NTP 935: *Axentes químicos: avaliación cualitativa e simplificada do risco por inhalación (I). Aspectos xerais*.
- (e) NTP 937: *Axentes químicos: avaliación cualitativa e simplificada do risco por inhalación (III). Método baseado no INRS*.
- (f) NTP 895: *Exposición dérmica a substancias químicas: métodos de medida*.
- (g) NTP 896: *Exposición dérmica a substancias químicas: metodoloxía simplificada para a súa determinación*.
- (h) NTP 897: *Exposición dérmica a substancias químicas: avaliación e xestión do risco*.
- (i) NTP 712: *Substitución de axentes químicos perigosos (II): criterios e modelos prácticos*.
- (j) *Protocolo de vixilancia sanitaria específica para os traballadores expostos a praguicidas*. Ministerio de Sanidade e Consumo.