

INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 1 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Elaborat: Seguretat i Salut Laboral	Revisat : Prevenció de Riscos Laborals	Aprovat : Direcció de Recursos Humans
J. Llimona	O. Salvat	A. Medina

Índex de revisions		
rev.	data	motiu
00	08/10/10	Redacció inicial

Data:	
Còpia controlada	<input type="checkbox"/>
Còpia no controlada	<input type="checkbox"/>
Còpia anul·lada	<input type="checkbox"/>

El present document és d'ús intern de l'Àrea de Medi Ambient, i no pot ser reproduït total o parcialment ni pot difondre's a tercers sense l'autorització expressa del Responsable de Sistemes de Gestió i Normalització.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 2 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

ÍNDEX

1. OBJECTE	4
2. ABAST	4
3. DEFINICIONS	4
4. DOCUMENTS DE REFERÈNCIA	6
5. RESPONSABILITATS	7
6. DESENVOLUPAMENT	10
6.1 Capacitació del personal aplicador	10
6.2. Emmagatzematge de productes fitosanitaris	11
6.2.1 Ubicació	11
6.2.2 Característiques	11
6.2.3 Senyalització	12
6.2.4 Emmagatzematge	12
6.2.5 Envàs	13
6.2.6 Etiqueta	13
6.2.7 Armaris protegits	14
6.3 Transport de productes fitosanitaris	15
6.3.1. El vehicle	15
6.3.2. La càrrega	15
6.4. Residus perillosos	15
6.4.1. Gestió i eliminació de residus	15
6.4.2. Neteja de tones, dipòsits i útils	16
6.5. Mesures de prevenció	16
6.5.1. Vies d'entrada dels productes fitosanitaris a l'organisme	16
6.5.2. Equips de protecció individual (EPI)	16
6.5.3. La bossa fitosanitària	23
6.5.4. Renta ulls portàtil	23
6.6. Vigilància de la salut	23
6.6.1. Impediments per a la manipulació de plaguicides	23



INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 3 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

6.6.2. Periodicitat.....	24
6.6.3. Reconeixement mèdic per a Personal Aplicador de productes fitosanitaris	24
6.7. Actuacions en cas de emergència.....	24
6.7.1. Intoxicacions amb productes fitosanitaris.....	24
6.7.2 Vessaments de productes fitosanitaris	26
6.7.3. Incendis.....	27
6.8 Metodologia d'aplicació	27
6.8.1. Precaucions generals	28
6.8.2. Preparació del producte.....	29
6.8.3. Aplicacions	30
7. ANNEXOS	35
TELÈFONS D'EMERGÈNCIA	36



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 4 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

1. OBJECTE

L'objecte d'aquesta instrucció és establir la metodologia i els procediments per a l'aplicació, emmagatzematge, transport, aplicació i gestió dels residus de productes fitosanitaris pel control de plagues en parcs, jardins i zones verdes i procurar la protecció de la salut de les persones i del medi ambient davant l'exposició als productes químics

També té per objecte definir la formació i la vigilància de la salut que els treballadors han de rebre.

2. ABAST

La instrucció afecta a totes les activitats i operacions relacionades amb riscos rellevants en l'aplicació de productes fitosanitaris a l'arbrat i als parcs i jardins de Bcn

3. DEFINICIONS

Plaguicides: substàncies o ingredients actius, així com les formulacions o preparats que en continguin, destinats a qualsevol de les finalitats següents:

- Combatre els agents nocius per als vegetals i productes vegetals o prevenir-ne l'acció.
- Afavorir o regular la producció vegetal, amb excepció dels nutrients i els productes destinats a la correcció de sòls.
- Conservar els productes vegetals, inclosa la protecció de fustes.
- Destruir les males herbes.
- Destruir parts dels vegetals o prevenir-ne un creixement indesitjable.
- Fer inofensius els vegetals, destruir-los o prevenir-ne un creixement indesitjable.

Plaguicida d'ús fitosanitari o productes fitosanitaris: compost químic, orgànic o inorgànic, o substància natural, utilitzats en l'àmbit de la sanitat vegetal, destinats a combatre males herbes, malalties o plagues potencialment capaces de causar perjudicis en organismes o objectes.

Fungicida: plaguicida destinat a la prevenció i el control de fongs.

Insecticida: plaguicida destinat a la prevenció i el control d'insectes.

Herbicida: plaguicida destinat a la prevenció i el control de males herbes.

Bones pràctiques fitosanitàries: utilització dels productes fitosanitaris i els medis de defensa fitosanitària sota les condicions d'ús autoritzades.

Tècnic Competent: professional qualificat per al desenvolupament d'activitats en les diferents matèries previstes per la llei, que, a més de complir els requisits establerts per ordre jurídic per a l'exercici professional, ha d'estar en possessió d'una titulació



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 5 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

universitària, que serà determinada per les disposicions vigents per a cada professió, d'acord amb les seves respectives especialitats i competències específiques. Ha de tenir el carnet de "Nivell Qualificat" d'aplicador fitosanitari.

Aplicador: personal de l'empresa que participa de forma directa en l'aplicació o manipulació de productes fitosanitaris, que està obligat a obtenir el carnet d'aplicador de productes fitosanitaris de "Nivell Bàsic" que proporciona el DAR (Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural) per a realitzar aquesta tasca.

Residu perillós: qualsevol deixalla (substàncies, envasos, embalatges, etc.) d'origen químic o biològic que constitueix un perill potencial (tòxic, corrosiu, irritant, inflamable...) per a la salut i/o el medi ambient i que, per tant, ha de ser tractat de forma especial. Hi ha una llista de residus perillosos en l'apartat 4 de l'article 1 de la Directiva 91/689/CEE, sobre residus perillosos (aprovada per la Decisió 2000/532/CE, de la Comissió Europea, de 3 de maig, modificada per les Decisions de la Comissió 2001/118/CE, de 16 de gener, i 2001/119/CE, de 22 de gener, i per la Decisió del Consell 2001/573, de 23 juliol).

Triple rentat: procés de rentat aplicat a envasos buits de productes fitosanitaris. Consisteix a omplir d'aigua un quart de la capacitat de l'envàs, tancar-lo i remenar-lo durant 30 segons, abocar-ne el contingut al dipòsit del polvoritzador, mantenint-lo en posició de descàrrega durant uns 30 segons, i repetir els tres passos anteriors dues vegades més de manera successiva.

Risc laboral: possibilitat que un treballador pateixi un dany determinat derivat del treball. Per qualificar un risc des del punt de vista de la seva gravetat, es valoraran conjuntament la gravetat del dany i la probabilitat que es produeixi.

Tractament ecològic: tractament que es realitza amb els productes descrits en l'annex III-B de les Normes Tècniques publicades pel Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, en virtut de l'aplicació de les disposicions del Reglament (CEE) 20992-91, del Consell, 24 de juny de 1991.

Equip de Protecció Individual (EPI): equip destinat a ser portat o subjectat pel treballador per protegir-lo dels riscos que puguin amenaçar la seva seguretat i/o la seva salut, així com qualsevol complement destinat a la mateixa finalitat.

Riscos plaguicides: per saber els riscos dels plaguicides s'han de mirar les fitxes de dades de seguretat. A continuació es mostra un resum dels **possibles riscos** que es poden associar als productes fitosanitaris:

- Insecticides:

Inflamables, Nocius o tòxics, Irritants, Sensibilitzants, Possibilitat de dany pulmonar

Possibilitat d'efectes cancerígens, Sequedat o esquerdes a la pell, Risc de lesions oculars greus, Tòxic per a organismes aquàtics



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 6 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Fungicides:
Nocius o tòxics, Irritants, Possibilitat d'efectes cancerígens, Tòxic per a organismes aquàtics
- Herbicides:
Inflamables, Nocius , Irritants, Sequedat o esquerdes a la pell, Somnolència o vertigen, Tòxic per a organismes aquàtics

4. DOCUMENTS DE REFERÈNCIA

- **PMA 07** Control fitosanitari
- **PSSL 04** Gestió d'EPI
- **PSSL 07** Investigació d'accidents
- **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- **RD 486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- **RD 773/1997**, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- **RD 1407/1992** de 20 de noviembre del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de Secretaria del Gobierno (BOE 28-12-1992), y modificación realizada por el R.D.159/1995, de 3 de febrero del Ministerio Presidencia (BOE 8-3-1995), que regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- **RD 3349/1983**, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas.
- **RD 162/1991**, de 8 de febrero, por el que se modifica la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas aprobada por el Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre.
- **RD 443/1994**, de 8 de febrero, por el que se modifica la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas aprobada por el Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre.
- **Normes Tècniques**, publicades per el Departament d'Agricultura de Ramaderia i Pesca, en virtut de l'aplicació de les disposicions del Reglamento; (CEE) 20992-91, del Consell 24 de Juny de 1991.
- **Órdenes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)**, de 8 de marzo de 1994, y del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP), de 4 de marzo de 1997):
- **Ley 43/2002**, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal.
- **Projecte de decret (i decret definitiu)** pel qual s'estableixen mesures addicionals de seguretat en el control de plagues i en la utilització i comercialització de plaguicides d'àmbit ambiental i a la indústria alimentària i en els tractaments fitosanitaris que puguin afectar espais urbans.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 7 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- **Ley 2163/1994** de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios.
- **RD 413/2006**, de 31 d'octubre, pel qual s'estableixen les Normes generals de producció integrada a Catalunya.
- **RD 379/2001**, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.
- **RD 374/2001**, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- **RD 255/2003**, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- **Ley 11/1997**, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- **RD 782/1998**, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- **RD 1416/2001**, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios.
- **MIE-APQ-1**, almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles.
- **RD 2115/1998**, de 2 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera.
- **RD 260/1998**, de 15 de diciembre, por el que se establece la normativa reguladora de la expedición del carné para la utilización de plaguicidas.
- **Directiva 91/689/CEE**, sobre residuos perillosos.

5. RESPONSABILITATS

Tècnic Competent Responsable del Control Fitosanitari

Es responsable de:

- Decidir la idoneïtat del tractament fitosanitari que li demanin els Responsables de Zona.
- Decidir i supervisar la compra dels productes fitosanitaris que siguin més adequats i segurs, aplicant mètodes de millora contínua.
- Informar el Servei de Prevenció de les sol·licituds i treballs realitzats a tercers o externs.
- En els treballs a tercers, realitzar una visita preliminar prèvia a l'aplicació i estar-hi present sempre que ho demanin els Responsables de Zona per resoldre dubtes sobre plagues i/o aplicacions.
- Elaborar l'ordre de treball (IMPMA 07.01 Sol·licitud i Tractament fitosanitari) i resoldre dubtes sobre l'aplicació a realitzar.
- Lliurar els productes fitosanitaris que li demanin els *Responsables de Zona* de la DSEV



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 8 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Portar un control dels envasos lliurats i rebuts i recollir els envasos buits dels productes fitosanitaris lliurats pels conservadors i els responsables territorials per efectuar-ne una gestió correcta.
- Efectuar un control diari dels productes utilitzats per tot el personal fitosanitari que compon la Brigada de Control Fitosanitari.
- Sol·licitar a l'empresa subministradora de productes la fitxa de seguretat dels productes de nova adquisició i proporcionar-ne una còpia a:
 - Servei de Prevenció
 - Responsable de Zona
- Subministrar els EPI i controlar el document de petició i lliurament de material de seguretat i EPI (*IMPSSL 04.01 Petició i lliurament de material de seguretat*), signat pel treballador, i lliurar-lo al Servei de Prevenció.
- Realitzar inspeccions de seguretat a les brigades aplicadores per detectar deficiències i poder resoldre-les.
- Informar el Servei de Prevenció de tota maquinària, equip, EPI o producte químic de nova adquisició.
- Comunicar al Servei de Prevenció qualsevol accident, incident o anomalia que es produeixi durant els treballs d'aplicació mitjançant el document de notificació d'accident (*IMPSSL 07.01 Notificació d'accident*).
- Coordinar amb el Servei de Prevenció i Formació els cursos de formació continuada del Personal Aplicador de productes fitosanitaris.

Responsable de zona

El Responsable de zona (responsable territorial, conservador, etc.) és responsable de:

- Sol·licitar el tractament fitosanitari al responsable del Departament de Control de Plagues (responsable de tractaments fitosanitaris), seguint l'imprès *IMPMA 07.01 Sol·licitud i Tractament fitosanitari*
- Recollir, transportar i lliurar els productes fitosanitaris al Personal Aplicador.
- Comunicar per escrit als responsables dels centres on les brigades fitosanitàries vagin a realitzar aplicacions, els treballs i les mesures de prevenció que s'han d'adoptar en cada cas, així com el dia i l'hora de l'aplicació.
- Comunicar al Servei de Prevenció qualsevol accident, incident o anomalia que es produeixi durant els treballs d'aplicació mitjançant el document de notificació d'accident (*IMPSSL 07.01 Notificació d'accident*) i enviar-ne una còpia al Responsable del Control Fitosanitari.
- Informar de manera immediata el superior jeràrquic directe i el Servei de Prevenció sobre qualsevol situació que comporti un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors.
- Assegurar-se que els treballadors apliquen els productes seguint les indicacions del present protocol i les fitxes de dades de seguretat.
- Lliurar els EPI al Personal Aplicador mitjançant el document de petició i lliurament de material de seguretat i EPI (*IMPSSL 04.01 Petició i lliurament de material de seguretat*), que ha de retornar al tècnic responsable.
- Verificar l'ús efectiu i adequat i el correcte estat dels EPI utilitzats pels seus treballadors.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 9 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Proporcionar a cada aplicador de zona una còpia de las fitxes de dades de seguretat cada cop que el Responsable de zona li'n lliuri una de nova o una actualització.
- Sol·licitar la revisió periòdica de la maquinària i els equips al departament que correspongui.
- Comunicar a terceres persones (usuaris del parc, veïns, etc.) l'aplicació que s'ha de realitzar, especificant-ne el lloc, els dies, les hores, els terminis i les mesures de seguretat especificades en la fitxa d'actuació.
- Tancar totes les portes en aquelles zones on es pugui tancar el perímetre.
- Retirar o protegir els materials i elements dipositats en el jardí sensibles al tractament que es trobin a la zona d'actuació o a les proximitats.
- Garantir, en el cas que s'utilitzin esquers, trampes, feromones, etc., que es mantinguin fora de l'abast de persones i animals.
- Tancar portes i finestres, sistemes de ventilació, orificis que comuniquin amb l'exterior, etc. amb la finalitat d'evitar que els productes vagin a edificis annexos (la caseta de la brigada, per exemple).
- Seguir les instruccions del tècnic aplicador en el moment d'haver de tancar alguna zona d'aplicació o d'obrir les zones tancades.
- Col·laborar amb el Servei de Prevenció en les investigacions dels accidents.

Personal Aplicador

Seguint les instruccions del Responsable del Control Fitosanitari i/o del Responsable de Zona, el Personal Aplicador ha de:

- Assegurar que els tractaments fitosanitaris que es realitzen es fan d'acord amb el present protocol.
- Utilitzar els EPI corresponents de manera adequada (segons el present protocol i les FDS), tenint-ne cura, fent-ne un manteniment adequat i controlant-ne la caducitat.
- Vigilar que es compleixin les mesures de prevenció que s'estableixin en cada cas.
- Contribuir al compliment de les obligacions establertes per l'autoritat competent amb la finalitat de protegir la seguretat i la salut dels treballadors i de terceres persones.
- Utilitzar de manera correcta màquines, aparells, eines, substàncies perilloses, equips de transport, etc. per tal d'evitar accidents.
- Informar de manera immediata el superior jeràrquic directe i el Servei de Prevenció sobre qualsevol situació que comporti un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors i/o de la població en general.
- Supervisar la zona a tractar i informar el responsable de zona de les tasques a realitzar i del temps d'inici i finalització dels terminis de seguretat, donant-li una còpia de la fitxa d'actuació en finalitzar l'aplicació, quan sigui necessari.
- Proporcionar al Responsable de Zona una còpia de la fitxa d'actuació en la primera i la segona visita.
- Emplenar i signar, un cop realitzada l'aplicació, el comunicat de treball (vegeu IMPMA 07.01 Sol·licitud i Tractament fitosanitari) i el full de control d'aplicacions IMPMA 07.02 Full control aplicacions



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 10 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Controlar que a les zones a tractar no hi entrin ni persones ni animals mentre s'està aplicant el tractament.

Departament de Formació

El Departament de Formació, en coordinació amb el Servei de Prevenció i amb el Responsable del Control Fitosanitari, és responsable de realitzar la programació dels cursos de formació.

Servei de Prevenció

El servei de prevenció és el responsable de:

- Investigar qualsevol accident, incident o anomalia que es produeixi en el transcurs de la jornada amb la col·laboració del Responsable de Zona.
- Programar les revisions mèdiques.
- Comprovar els riscos dels productes en les FDS, proporcionades pel Responsable del Control Fitosanitari, i dur a terme les mesures corresponents.
- Arxivar la còpia del document de petició i lliurament de material de seguretat i EPI *IMPSSL 04.01 Petició i lliurament de material de seguretat* i del control de la caducitat dels EPI.
- Col·laborar i atendre les consultes que puguin realitzar els aplicadors i tècnics en matèria de prevenció i salut laboral.
- Lliurar les FDS dels productes utilitzats a Vigilància de la Salut perquè les tinguin en compte en les exploracions mèdiques.
- A partir dels resultats de les revisions mèdiques, Vigilància de la Salut, ha de realitzar estudis epidemiològics i promoure mesures preventives.
- Vigilància de la Salut també és responsable de comunicar els resultats d'aquells treballadors que no siguin aptes per a aplicar.

6. DESENVOLUPAMENT

6.1 Capacitació del personal aplicador

Per poder realitzar les tasques d'aplicador, el treballador ha de complir els requisits següents:

- Haver realitzat el curs bàsic (homologat pel Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí, MARM) d'aplicació de productes fitosanitaris.
- Parcs i Jardins facilitarà i controlarà que tot el personal aplicador pugui realitzar aquesta formació.
- Haver realitzat la revisió mèdica específica d'aplicació fitosanitària i haver obtingut el certificat d'aptitud corresponent.

Tipus de cursos d'aplicador:

- Nivell bàsic: l'ha de tenir el personal de les empreses de tractaments i de comercialització de productes fitosanitaris que participen de forma directa en l'aplicació o la manipulació d'aquests productes, així com aquells que vulguin accedir als cursos de nivell especial.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 11 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Nivell qualificat: estan obligats a tenir-lo els directors tècnics de les empreses de tractament amb productes fitosanitaris, així com les persones responsables dels establiments de venda al públic.
- Nivell especial: està obligat a tenir-lo tot el personal que participi en l'aplicació de cadascun dels plaguicides classificats com a molt tòxics.

6.2. Emmagatzematge de productes fitosanitaris

Segons l'article 4.5 del RD 3349/1983 (BOE de 22 de Enero de 1984), *pel qual s'aprova la Reglamentació Técnico-Sanitaria per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides*, les fàbriques de plaguicides, els locals on s'emmagatzemen o es comercialitzen i les instal·lacions destinades a realitzar-hi tractaments, així com les empreses de tractaments amb plaguicides, han d'estar inscrits obligatòriament en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Plaguicidas.

Tant els locals utilitzats com els magatzems per a plaguicides han de complir una sèrie de requisits mínims pel que fa a la construcció i a les instal·lacions per minimitzar els riscos (han de complir el RD 3349/83 i les seves modificacions posteriors, i el RD 486/1997, sobre llocs de treball).

Els locals on s'emmagatzemen plaguicides han de constar en el Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides de la localitat on es troben ubicats.

6.2.1 Ubicació

S'ha d'intentar que estiguin en llocs allunyats de cursos d'aigua, on no es puguin produir inundacions.

L'edifici ha d'estar separat almenys 10 metres dels locals que té al voltant.

Hi ha d'haver extintors cada 15 metres, col·locats en suport de paret a una distància d'1,7 m del terra i correctament senyalitzats.

Al costat del quadre elèctric hi ha d'haver un extintor de CO₂.

Les vies d'accés han de ser adequades per a la càrrega i descàrrega de vehicles.

Els vehicles d'emergència han de poder arribar-hi sense dificultat.

6.2.2 Característiques

Els locals han d'estar construïts amb material no combustible.

S'han de construir de tal manera que estiguin protegits de temperatures exteriors extremes i de la humitat.

El terra ha de ser impermeable als líquids i poc porós per evitar l'absorció dels productes.

Les parets tallafoc han de proporcionar una resistència al foc com a mínim de 90 minuts.

La instal·lació elèctrica ha de ser estanca per evitar que si es produeix un curtcircuit, l'espurna entri en contacte amb l'aire del magatzem, ja que pot ser explosiu o inflamable.

Han de disposar de ventilació natural o forçada que tingui sortida exterior (mai a patis o galeries).



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 12 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

La porta d'accés al magatzem s'ha de poder obrir fàcilment des de l'interior i ha de disposar de pany amb clau.

Hi ha d'haver un dipòsit de recollida d'abocaments accidentals i d'envasos buits.

Es recomana deixar un espai lliure d'un metre entre els productes i el sostre, parets, llums i altres materials perquè hi pugui haver una bona circulació d'aire.

No es poden utilitzar aparells de calefacció portàtils ni s'hi poden instal·lar estufes amb flama oberta.

La il·luminació ha de ser suficient per poder efectuar inspeccions dels productes, lectura d'etiquetes, senyalitzacions, etc.

6.2.3 Senyalització

A la porta del magatzem hi ha d'haver la senyalització següent:



6.2.4 Emmagatzematge

S'ha de fer un inventari escrit i actualitzat de tots els plaguicides i un registre dels productes utilitzats.

S'han d'utilitzar, sempre, primer els productes més antics.

S'han d'ordenar amb cura per tal de facilitar-ne la identificació i la inspecció. Els envasos s'han d'emmagatzemar verticalment i s'ha de limitar l'alçada d'apilament.

Els plaguicides s'han d'emmagatzemar tenint en compte les seves incompatibilitats: per exemple, els inflamables no es poden emmagatzemar amb els productes tòxics, nocius, sensibilitzants o irritants.

Els productes no s'han de col·locar mai directament sobre el terra, sinó que s'han de ficar als armaris.

Periòdicament s'ha d'inspeccionar la prestatgeria tenint en compte:

- Olors fortes.
- Deformació i/o corrosió d'envasos.
- Humitat i descoloració d'envasos.
- Forats en caixes cartrons o sacs de paper o plàstic.
- Absència de tapes o etiquetes.
- Llegibilitat de les etiquetes.

Les fitxes de seguretat dels productes ubicats al magatzem i els números de telèfon a utilitzar en cas d'emergència, s'han de col·locar en un lloc visible.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 13 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

S'ha de disposar del material adequat per poder neutralitzar qualsevol possible vessament.

A causa de l'alta toxicitat dels plaguicides, no es poden emmagatzemar als magatzems aliments, begudes, cosmètics, roba, etc.

La temperatura i la humitat relativa no poden sobrepassar els 35 °C i el 80% respectivament.

6.2.5 Envàs

Els envasos dels plaguicides classificats com a perillosos han de complir les condicions següents:

- L'envàs no ha de permetre la pèrdua del contingut.
- L'envàs ha de ser sòlid i fort, i d'un material que no sigui atacat pel plaguicida.
- L'envàs ha d'anar proveït d'un precinte de garantia.
- Els envasos parcialment utilitzats s'han de tancar hermèticament per evitar possibles vessaments o emanacions de productes.
- L'envàs ha de portar enganxada l'etiqueta original.

Envasament i reenvasament de productes perillosos.

Els plaguicides no es poden col·locar mai en envasos de begudes o de comestibles.

Els envasos de plaguicides no s'han d'utilitzar mai per a contenir aigua per al consum ni aliments.

Com a regla general, no s'ha de reenvasar mai. Només en cas d'una emergència, els envasos amb pèrdues es poden traspasar a envasos més grans o a bosses de polietilè molt dures, resistents, tancades amb seguretat i marcades amb la identificació del producte. El producte s'ha d'utilitzar tan aviat com sigui possible.

Si el fabricant indica que pot ser reutilitzat com a envàs per a plaguicides, se n'han de seguir les instruccions.



6.2.6 Etiqueta

Tots els envasos de productes han d'estar correctament etiquetats amb l'etiqueta original.

A l'etiqueta hi ha de constar:

- Nom comercial o denominació del producte.
- Número d'inscripció en el registre oficial corresponent, el nom i l'adreça del fabricant o distribuïdor.
- Composició química.
- Quantitat de plaguicida continguda en l'envàs.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 14 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Número de referència del lot, data de fabricació i data límit per a la seva comercialització si la seva estabilitat és inferior a dos anys en condicions normals d'emmagatzematge.
- Pictogrames de perills.
- Frases de risc o "Frases R" i frases de seguretat o "Frases S".
- Indicació que el recipient no es podrà tornar a utilitzar, si es tracta de plaguicides molt tòxics, tòxics i nocius, excepte en el cas de recipients especialment dissenyats per a ser reutilitzats pel fabricant.
- Informació de primers auxilis i indicacions per a casos d'intoxicació accidental.
- Com es manipula, la dosificació per a cadascun dels usos i les instruccions per a la seva correcta utilització.
- Tipus d'acció del producte fitosanitari (ex: insecticida, herbicida, etc.).
- Tipus de preparat (ex: pols soluble, líquid emulsionable, etc.).
- Usos per als que s'ha autoritzat el producte fitosanitari i les condicions agrícoles, fitosanitàries i mediambientals específiques en què el producte pot ser utilitzat.
- Interval de seguretat que s'ha de respectar per a cada ús, quan sigui necessari (cultius posteriors, ús i consum per persones i animals, etc.).
- Instruccions per a una eliminació segura del producte fitosanitari i dels seus envasos.

Si a algun dels productes utilitzats li falta aquesta informació, cal comunicar-ho al Servei de Prevenció o al tècnic responsable de fitosanitaris.

6.2.7 Armaris protegits

Mobles destinats a guardar volums reduïts de plaguicides. La seva resistència mínima al foc ha de ser almenys de RF-15 i han d'estar fabricats amb materials no absorbents i que no reaccionin amb els productes que continguin.

Han de posseir sortida de vapors i gasos i estar senyalitzats tal com s'indica en l'apartat 6.2.3.

Han d'anar proveïts de pany amb clau.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 15 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

6.3 Transport de productes fitosanitaris

6.3.1. El vehicle

El transport de fitosanitaris està regulat pel **RD 2115/98**, sobre transport de mercaderies perilloses per carretera. Per tant, com a mínim s'han de complir aquestes condicions:

- El vehicle és d'ús exclusiu per a productes fitosanitaris.
- L'espai de càrrega ha d'estar net, sec i lliure de materials tallants o punxants (claus, etc.) que puguin ocasionar danys als envasos.
- Al vehicle no hi poden romandre emmagatzemats productes de manera contínua.
- En el cas dels aplicadors de canó i furgoneta, han de disposar d'un petit armari amb clau per poder guardar els recipients que continguin productes sense el perill que puguin bolcar, trencar-se o deteriorar-se durant el trasllat.
- Els vehicles (canó i furgonetes) han d'estar equipats amb:
 - o Extintor d'incendis
 - o Material absorbent inert per a vessaments
- Utensilis per a la recollida del material del vessament (pala, etc.)
- Contenidor per als vessaments i els productes deteriorats
- Els EPI corresponents
- Recipient d'aigua potable per al rentat personal en cas d'accident
- Elements d'abalisament i senyalització de la zona afectada

6.3.2. La càrrega

En el cas de dur càrrega:

- La càrrega ha d'anar subjecta durant el transport, amb el pes distribuït uniformement.
- S'ha de comprovar que els envasos estiguin tancats i en perfectes condicions.
- S'ha d'evitar sotmetre la càrrega a condicions climàtiques extremes de temperatura i humitat perquè no es produeixi la descomposició dels productes i afecti l'estabilitat de l'envàs.
- La càrrega ha d'anar acompanyada de la fitxa de dades de seguretat (FDS).

6.4. Residus perillosos

6.4.1. Gestió i eliminació de residus

Els residus que es generen tant en Control de Plagues com en les diferents zones s'han de gestionar segons el PMA 11 Gestió de residus als espais verds i segons el PMA 07 Control fitosanitari.

Quan es produeixin residus s'han d'eliminar amb mètodes segurs per a les persones que els manipulen i per al medi ambient. En cap cas no es poden abandonar o cremar.

El responsable de la producció dels residus està obligat a contractar una empresa gestora autoritzada que es faci càrrec de tractar-los o de tornar-los al fabricant.

Es consideren residus especials els elements següents:

- Productes sense utilitzar (productes deteriorats, caducats, etc.). Devolució al proveïdor.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 16 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Residus procedents de vessaments o escapaments. Devolució al Departament de Compostatge i Deixalles com a residu especial i notificació al Departament de Millora Contínua.
- Robes, equips de protecció o materials de neteja. Devolució al Departament de Compostatge i Deixalles com a residu especial en coordinació amb el Departament de Millora Contínua.
- Envasos buits. Devolució al proveïdor. S'han de buidar totalment i s'han esbandir tres vegades. En el supòsit que s'hagin d'emmagatzemar envasos buits, s'han de dipositar en els armaris per a fitosanitaris de manera temporal.

6.4.2. Neteja de tones, dipòsits i útils

En finalitzar l'aplicació, el material següent s'ha d'esbandir **tres cops** amb aigua corrent i se n'ha de repartir el contingut sobre la vegetació de manera homogènia:

- Les tones i les motxilles individuals (inclosos els brocs polvoritzadors i les mànegues de connexió).
- Elements que hagin estat en contacte amb fitosanitaris (cubells, EPI, equips i eines de treball).

No es pot abocar mai a la xarxa de clavegueram.

Els rentat de materials s'ha de realitzar mitjançant mètodes segurs.

6.5. Mesures de prevenció

6.5.1. Vies d'entrada dels productes fitosanitaris a l'organisme

VIA INHALATÒRIA

És la via més important. Les substàncies poden ser retingudes al nas, la tràquea, els bronquis o els pulmons en funció de dos factors: la mida i les propietats químiques. Les molècules i partícules de mida més petita poden arribar fins als alvèols (fracció respirable) i quedar-s'hi o passar a la sang.

VIA DÈRMICA

És la segona via en importància. Les propietats químiques del contaminant (solubilitat en aigua o en greixos) i l'estat de la pell són els factors que més influeixen en el grau de penetració d'un agent químic a la sang a través de la pell. L'absorció per via dèrmica no s'ha de confondre amb el fet que un producte químic causi danys a la pell.

VIA DIGESTIVA

Generalment es considera de poca importància, excepte en casos d'intoxicació accidental o quan es tenen mals hàbits higiènics (falta de neteja personal, menjar, fumar o beure en el lloc de treball).

VIA PARENTERAL

És l'entrada directa del tòxic a la sang, per exemple, a través d'una ferida.

6.5.2. Equips de protecció individual (EPI)

L'empresari ha de proporcionar als seus treballadors els equips de protecció individual (EPI) adequats per a la realització de les seves tasques i vetllar perquè s'utilitzin efectivament.

Està prohibit realitzar l'aplicació en el cas que els EPI faltin o estiguin defectuosos.

Tots els equips de protecció individual han de portar la marca **CE**.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 17 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Aquests equips són d'ús individual i d'ús exclusiu durant la jornada laboral a la DSEV.

- Vestits de protecció: granotes de treball d'ús específic
- Capes o davantals
- Caputxons i barrets
- Botes i guants
- Protecció respiratòria (integral i/o buconasal)
- Protecció ocular o facial
- Protecció auditiva(en cas necessari)
- Roba d'alta visibilitat

Els equips de protecció individual s'han de portar sempre en els casos següents:

- Preparació del producte
- Aplicació
- Feines de neteja i útils
- Recollida de vessaments

Els equips de protecció individual no s'han d'utilitzar amb altres propòsits que no siguin els específicament dissenyats.

VESTITS DE PROTECCIÓ

Serveixen per a aïllar el cos dels perills associats a l'ús i la manipulació de plaguicides.

S'han de portar en el moment de la preparació del producte i en el moment de l'aplicació.

Hi ha diverses alternatives de vestits de protecció, entre les quals es troben:

- Granota verda + armilla reflectant de poliester i cotó al 50%.
- Granota d'alta visibilitat.
- Granota d'un sol ús del tipus Tyvek de Dupont (fibres de polietilè d'alta densitat). S'ha d'utilitzar de manera obligatòria en cas de manipulació de productes sensibilitzants i possibles cancerígens. Sempre n'hi ha d'haver existències suficients per disposar-ne en qualsevol moment.



Els vestits de protecció han de ser entallats i s'han d'ajustar al treballador per evitar que s'enganxin i es trenquin, però no excessivament cenyits, ja que cal que siguin còmodes. A l'hivern han de permetre portar roba d'abric a sota.

Tot el personal aplicador s'ha de canviar la roba contaminada per roba neta en el lloc de treball.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 18 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Les granotes d'un sol ús s'han de tractar com a residu perillós.

Les granotes rentables les ha de rentar una empresa de neteja especialitzada, els dies habilitats.

Tota la roba s'ha de marcar amb el nom de l'aplicador o aplicadora.

El conservador o responsable de la brigada és l'encarregat de garantir-ne la neteja.

CAPES O DAVANTALS

Les capes i davantals protegeixen a l'hora de preparar les mescles amb formulacions concentrades de plaguicides i rentar els envasos o els equips d'aplicació.

Han de ser de polietilè, goma o PVC.

Han de cobrir des del coll fins als genolls.

S'han de rentar immediatament després de ser usats.



CAPUTXA

S'ha d'utilitzar quan es polvoritza a una certa alçada.

Ha de ser de material impermeable i cobrir totalment el cap i el coll.

Pot anar inclosa en



No es poden utilitzar gorres de punt, ja que absorbeixen els plaguicides.

Les caputxes d'un sol ús s'han de tractar com a residu perillós.

Les caputxes rentables les ha de rentar una empresa de neteja especialitzada els dies habilitats.

Tota la roba s'ha de marcar amb el nom del treballador o treballadora.

El conservador o responsable de la brigada és l'encarregat de garantir-ne la neteja.

BOTES I GUANTS

Per a la protecció dels peus i les cames s'han d'usar botes homologades de cautxú o goma amb puntera d'acer sense forats i sense folre interior, ja que el folre absorbeix els plaguicides.

Han de cobrir el bessons.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 19 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0



Sempre s'han de col·locar els pantalons del vestit protector per fora de les botes per evitar que el producte hi caigui a dins.

Per a la protecció de les mans s'han d'usar guants de goma o de nitril de puny llarg fins al colze i sense folre interior (per afavorir el rentat i evitar l'absorció de plaguicides).

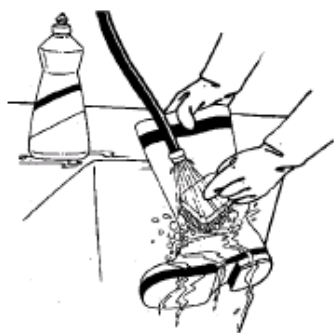
Han de ser còmodes i flexibles, per poder manipular bé els envasos i la resta d'equips



Després d'utilitzar-los i abans de retirar-los, les botes i els guants s'han d'esbandir amb aigua i immediatament després (abans de retirar-los) s'han de rentar utilitzant sabó i un raspall i aplicar-hi un altre cop aigua neta. Els guants s'han d'inspeccionar i s'han de llençar si s'observa que estan deteriorats.

Per assecar-los s'han de girar del revés.

Un cop secs, les botes i els guants s'han de guardar en recipients plàstics per mantenir-los nets i prevenir que es deteriorin.



Guant foradat: cal llençar-lo.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 20 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA: MÀSCARES FACIALS INTEGRALS AMB FILTRE COMBINAT AP3BEK

Protegeixen els ulls, la cara, la boca i el nas.

Amb la protecció de la boca i dels nas s'evita que els agents químics arribin als pulmons.

Les màscares no ens donen oxigen addicional, per tant no es poden utilitzar en llocs tancats o amb ventilació deficient. En casos de manca d'oxigen s'han d'utilitzar equips autònoms o semiautònoms.

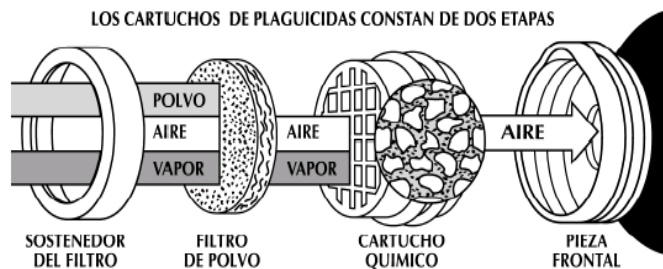


Les mascaretes d'un sol ús per a protegir de la pols no protegeixen de la inhalació de plaguicides, només serveixen quan es manipulen plaguicides en pols o en grànuls.

El filtre AP3BEK protegeix contra: A, vapors i gasos orgànics; P3, pols; B, vapors i gasos inorgànics; E, SO₂ i vapors àcids; K, NH₃ (amoníac) i derivats orgànics de l'NH₃.

Es recomana que l'aplicador no porti bigoti i/o barba. Si en porta s'ha d'assegurar que la protecció respiratòria quedi ben ajustada.

Els filtres estan units a la màscara per la zona de respiració. Hi ha un prefiltre i un cartutx filtrant.



El filtre de pols elimina tant la pols com partícules més grans i el cartutx químic de carbó activat elimina vapors.

➤ Inspecció de les màscares

Totes les màscares venen amb instruccions d'ús. Assegureu-vos de llegir i entendre aquestes recomanacions.

La neteja freqüent i l'emmagatzematge segur augmenten la vida útil de les màscares.

S'ha d'inspeccionar la màscara cada cop que s'utilitzi.

S'han de revisar: els filtres, els dipòsits, els elements d'ajust, les corretges (desgast, pèrdua d'elasticitat). També s'han de desmuntar els cartutxos de recanvi i s'han de mirar per veure si cal canviar-los.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 21 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Els acoblaments i rosques de les vàlvules han d'estar en bones condicions de funcionament. S'han de desarmar i inspeccionar les finestretes de les vàlvules per veure si hi ha desgast, deformitats o perforacions.

Si es troba alguna part defectuosa, s'ha de substituir per peces de la mateixa marca i model, o compatible.

➤ Temps d'utilització de les màscares

La duració del filtre és limitada i s'ha de reemplaçar quan es noti olor o gust de plaguicida, tot i que no hagi caducat.

S'han de seguir les recomanacions del fabricant en tot moment, verificant l'estat de les màscares i dels seus filtres i canviant-los en cas de dubte sobre la seva caducitat.

Components i temps d'ús de la màscara facial completa (integral).

Component	Temps d'ús/quan s'ha de canviar.
Filtre per a partícules	Dificultat o resistència a la respiració, quan es detecti olor o gust del contaminant o al cap d'un temps màxim de 25 hores d'ús real (el que succeeixi primer).
Filtre per a gasos i vapors	Quan es noti olor, gust o irritació produïda pel contaminant o al cap d'un temps màxim de 75 a 100 hores d'ús real (el que succeeixi primer).
Retenidor	Quan estigui deteriorat o no encaixi bé.
Vàlvules d'inhalació i exhalació i juntes	S'han de canviar als 2 anys de la seva utilització o abans de 6 anys de la seva data de fabricació (el que succeeixi primer).

➤ Prova d'ajust i respiració

Sense un ajust adequat l'aplicador no està protegit i **no** pot començar l'**aplicació**.

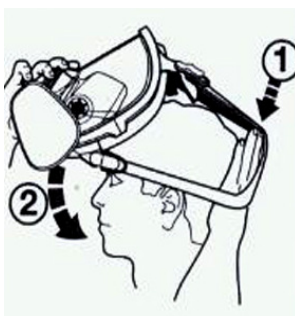
S'han de comprovar les cobertes de la cara per veure si hi ha fugues o esquerdes.

Cal ajustar la cinta del cap amb compte per obtenir un bon segellat.

Passos a seguir:

- Prova d'inhalació o prova d'ajust de pressió negativa:

Col·loqueu el palmell de la mà sobre els punts d'inhalació del cartutx o filtre i realitzeu una inhalació (agafeu aire). Si no podeu sentir l'aire entrant a la màscara i la coberta de la cara es mou lleugerament, l'ajust és correcte (Fig.1). Si detecteu fugues, torneu-vos a col·locar la màscara facial sobre la cara (Fig.2) i/o reajesteu la tensió de les tires ajustables (Fig.3) fins que desapareguin les fugues o les entrades d'aire.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 22 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Fig. 1
Fig. 3

Fig. 2

- Prova d'exhalació o prova d'ajust de pressió positiva:

Col·loqueu el palmell de la mà sobre la vàlvula d'exhalació i cobriu-la completament. Expireu (expulseu) aire suficient perquè es produeixi una lleugera pressió dins de la coberta de la cara (Fig. 4). Si la peça facial es bomba lleugerament i no detecteu fugues entre la cara i la peça facial, l'ajust obtingut és el correcte. Si detecteu fugues, torneu-vos a col·locar la màscara sobre la cara fins que l'ajust sigui perfecte i/o reajusteu la tensió de les tires ajustables (Fig.5) fins que desapareguin les fugues o les entrades d'aire.



Fig. 4



Fig. 5

➤ Neteja de les màscares

Després de treure els filtres i els cartutxos de recanvi, remulleu la màscara, les juntes i les peces de les vàlvules en una solució d'aigua tèbia i sabó neutre. Ajudeu-vos amb un raspall suau o un drap i esbandiu-ho amb aigua neta. Assequeu-ho tot a l'aire i quan estigui completament sec torneu-ho a muntar i guardeu-ho tot en una bossa neta.

MANTENIMENT I EMMAGATZEMATGE DELS EPI

Tots els EPI s'han de rentar (triple rentat) immediatament després de fer-los servir. Per assegurar-nos que els EPI estan en bones condicions s'han d'inspeccionar abans d'utilitzar-los i si és necessari s'han de canviar.

Quan no s'usin, s'han de mantenir en llocs nets i secs, protegits de les altes temperatures i de la llum brillant, dins de la bossa destinada a aquest efecte.

La llum, la calor, la brutícia i els contaminants ambientals contribueixen al deteriorament dels plàstics i les gomes.

Les robes o equips de protecció no s'han de guardar mai en llocs on es guardin els plaguicides.

Els EPI no es poden guardar mai juntament amb la roba de carrer, sinó que s'han de guardar a la bossa fitosanitària.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 23 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

6.5.3. La bossa fitosanitària

Bossa especial compartimentada per poder guardar de manera separada els diferents equips de protecció individual (màscara, guants, granota).

- És obligatori utilitzar la bossa.
- Ús exclusiu per als equips de protecció individual per a fitosanitaris.
- La bossa s'ha de netejar amb aigua i sabó.

S'ha d'evitar que els EPI bruts tinguin contacte directe amb la bossa fitosanitària desant-los en bosses de plàstic o netejant-los prèviament.



6.5.4. Renta ulls portàtil

Solució d'aigua, aigua destil·lada o sèrum salí. En cas d'esquitxades accidentals als ulls, s'han de netejar amb aquesta solució.

- Al començament de cada jornada se n'ha de verificar l'estat i s'ha d'omplir si és necessari.
- S'ha de col·locar en un lloc de fàcil accés, tant al centre de treball com al vehicle.



6.6. Vigilància de la salut

La vigilància sanitària periòdica del manipulador de plaguicides té com a objectiu detectar tant alteracions que puguin contraindicar el treball amb plaguicides com intoxicacions.

L'empresari ha de garantir la vigilància periòdica de la salut en funció dels riscos inherents al treball (Ley 31/1995, Art. 22 i RD 39/97, Art. 37.3).

6.6.1. Impediments per a la manipulació de plaguicides

En les situacions següents **NO** es podran aplicar ni manipular productes fitosanitaris:

- Deficiències psíquiques manifestes.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 24 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Malalties i lesions dèrmiques.
- Malalties hepàtiques greus (cirrosi).
- Malalties renals greus.
- Malalties de l'aparell digestiu.
- Malalties del sistema immunitari.
- Malalties cardiorespiratòries importants (com ara les que suposin dispnea intensa o persistent).
- Malalties neurològiques.
- Alcoholisme.
- Presentar una disminució del 25% de la colinesterasa plasmàtica respecte del nivell basal o del límit inferior del rang de normalitat.
- Estar en període de gestació o període de lactància.
- Ser menor de 18 anys.
- No haver fet el reconeixement mèdic obligatori.

6.6.2. Periodicitat

S'ha de realitzar una avaluació de la salut inicial dels aplicadors abans d'exposar-se al plaguicida.

S'ha de realitzar una revisió mèdica periòdica en funció del lloc de treball de l'aplicador. Aquesta revisió serà semestral (acord CSS).

S'ha de realitzar una revisió mèdica específica en reprendre la feina després d'una absència prolongada per motius de salut, per una intoxicació aguda o per una intoxicació prolongada.

Si el personal aplicador canvia de lloc de treball i deixa de fer aplicacions, se li han de continuar realitzant les revisions mèdiques anuals per un espai mínim de 2 anys.

6.6.3. Reconeixement mèdic per a Personal Aplicador de productes fitosanitaris

La vigilància de la salut dels treballadors exposats a productes fitosanitaris s'ha de realitzar segons el que estableix el protocol de vigilància de salut específica per a plaguicides i ha de preveure:

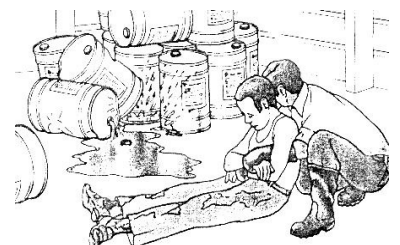
- Anamnesi (edat, sexe, hàbits, malalties anteriors, al·lèrgies, presa regular de medicaments...).
- Control clínic (perfecte estat del sistema nerviós i dels aparells digestiu, renal, circulatori i respiratori).
- Control biològic (segons marca el protocol de vigilància de la salut).
- Exposicions anteriors i actuals.

6.7. Actuacions en cas d'emergència

6.7.1. Intoxicacions amb productes fitosanitaris

MESURES GENERALS A PRENDRE EN CAS D'INTOXICACIÓ

- Allunyeu l'accidentat del lloc.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 25 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Truqueu a l'ambulància o a Emergències (112) o traslladeu l'accidentat a l'hospital més proper.
- Proporcioneu al personal sanitari la fitxa de seguretat del producte utilitzat, l'etiqueta i les restes de vòmit (en el cas que n'hi hagi).

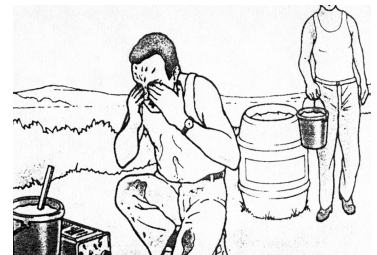
MESURES GENERALS A PRENDRE EN CAS DE VESSAMENT DE PRODUCTE SOBRE LA ROBA O LA PELL

- Traieu-vos la roba i el calçat contaminats i guardeu-ho en una bossa.
- Renteu ràpidament la pell amb molta aigua i sabó.
- Assequeu el pacient i abrigueu-lo amb roba neta. Manteniu-lo en repòs i abrigat fins a l'arribada del metge o el trasllat a l'hospital.



ACTUACIÓ EN CAS D'ESQUITXADA ALS ULLS

- Sostingueu les parpelles ben obertes i irriteu abundantment els ulls amb aigua neta durant 15 minuts. Si disposeu de renta ulls, apunteu directament el raig d'aigua als ulls.
- Acudiu immediatament a l'oftalmòleg.



ACTUACIÓ EN CAS D'INHALACIÓ DE PRODUCTE

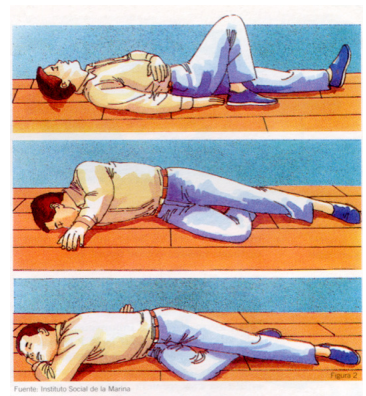
- Si l'accidentat encara es troba exposat al producte, en un lloc tancat, traslladeu-lo a l'aire lliure o a un lloc ventilat.
- S'han de prendre les mesures preventives necessàries per moure l'accidentat (utilització de mascareta, equip autogen, etc.)
- Afluïxeu la roba perquè pugui respirar sense dificultat. Estireu l'accidentat, vigilant que la boca i el nas estiguin lliures d'obstacles (dentadures postisses, caramels, xiclets...).
- Truqueu a l'ambulància o a Emergències (112) o traslladeu l'accidentat a l'hospital més proper.
- Si la respiració és dificultosa o inexistent, practiqueu-li la respiració artificial mentre espereu l'arribada de l'assistència sanitària.



ACTUACIÓ EN CAS D'INGESTIÓ DE PRODUCTE

- No subministreu productes grassos (llet, etc.).
- No s'ha d'induir el vòmit quan:
 - o Està expressament contraindicat a l'etiqueta o a la fitxa de dades de seguretat.
 - o S'ha ingerit un producte irritant o corrosiu.
 - o Si el pacient està inconscient.

En cas de estar indicat, s'han d'introduir els dits fins al fons de la gola.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 26 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Col·loqueu el pacient amb la cara cap avall i de costat (posició de seguretat), amb el cap baix per evitar que el vòmit entri als pulmons.

6.7.2 Vessaments de productes fitosanitaris

En cas de vessament, s'ha de recollir amb rapidesa i se n'ha d'informar immediatament el cap immediat, el Departament de Millora Contínua, el Servei de Prevenció, etc.

Després de controlar el vessament, col·loqueu cinta d'abalisar al voltant de l'àrea del vessament perquè les persones no hi passin per sobre o ho trepitgin.

No netegeu mai el vessament amb aigua. El plaguicida s'escamparia més.



Si és poca quantitat, absorbiu el líquid vessat amb sepiolita, terra o qualsevol material absorbent. En cas contrari, construeixi amb ells una barrera al voltant de la vora del vessament para contenir-lo amb canelons absorbents.

Eviteu que els productes vessats vagin a corrents d'aigua.

Si el producte plaguicida o el material absorbent pot volar, s'ha d'humitejar lleugerament amb aigua o cobrir amb una lona.

Sempre que sigui possible, treballeu de manera que el sentit del vent vagi cap al lloc del vessament.

Utilitzeu sempre equips de protecció durant les operacions de neteja del vessament.

Recolliu tots els materials contaminats i col·loqueu-los dins d'envasos plàstics o bidons.

Les formulacions seques es poden escombrar i ser utilitzades novament.

Si es tracta d'un envàs que s'ha trencat o degota, col·loqueu-lo en una posició en què no segueixi vessant. Poseu-lo dins d'un altre envàs o en una bossa resistent de plàstic, etiqueteu-lo i tingueu prioritat a l'hora de gastar aquest producte.

Si es tracta d'un equip d'aplicació de plaguicides, tanqueu-lo si està degotant i feu les accions oportunes perquè l'arreglin.

Si el plaguicida s'ha vessat sobre terra (no asfalt):

- Removeu la capa superficial del terra (de 5 a 8 cm) i col·loqueu la terra dins d'un dipòsit especial per a residus contaminats amb plaguicides.
- Cobriu cm de

l'àrea amb almenys 5 fulles o matèria orgànica.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 27 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Si el plaguicida s'ha vessat sobre superfície llisa:

- Apliqueu un material de descontaminació apropiat sobre la superfície contaminada.
- Escampeu-lo amb una escombra i deixeu que absorbeixi el plaguicida.
- Recolliu-lo i col·loqueu-lo al dipòsit de brossa de plaguicides contaminats (bidó o bossa).
- Repetiu el procediment tantes vegades com sigui necessari amb material descontaminant net.
- Segelleu el dipòsit.

6.7.3. Incendis

CONAT D'EMERGÈNCIA

S'han d'utilitzar els mitjans disponibles contra incendis i emergències, però sempre sense posar-se en perill. Si no esteu segurs de poder sufocar el conat, aparteu-vos-en, tan lluny com sigui possible, ja que no es tractarà d'un conat. En aquest cas s'ha d'actuar com s'indica en l'apartat d'emergència general.

Comuniqueu la incidència als vostres responsables.

S'ha d'informar de la incidència el Servei de Prevenció i a Sistemes de Gestió i Normalització.

EMERGÈNCIA GENERAL

Si l'incendi es produeix al camió, aparteu-vos-en tan lluny com sigui possible i aviseu els bombers.

Si l'incendi es produeix als vestuaris o al magatzem de productes fitosanitaris, evacueu la zona tancant portes i finestres i comprovant que no hi queda ningú mentre truqueu els bombers.

Comuniqueu la incidència als vostres responsables.

S'ha d'informar de la incidència el Servei de Prevenció i a Sistemes de Gestió i Normalització.

En jornada laboral nocturna o festiva s'ha d'informar de la incidència el Centre de Control d'Operacions.

6.8 Metodologia d'aplicació

Un cop identificada la plaga o malaltia del vegetal, els Responsables de Rona han de sol·licitar un tractament fitosanitari emplenant l'imprès IMPMA 07.01 Sol·licitud i



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 28 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Tractament fitosanitari i lliurant-lo al tècnic responsable de control de plagues, que ha de tornar-lo signat amb el seu vist-i-plau.

El responsable ha d'efectuar la sol·licitud de productes mitjançant el bloc de comandes al Control Fitosanitari, que ha d'autoritzar la petició i assessorar sobre les condicions d'aplicació.

El Responsable de zona és la persona encarregada de recollir els productes que cal utilitzar i transportar-los a la brigada.

El treballador responsable de cada vehicle o brigada ha de disposar, a l'inici de cada jornada, d'una ordre de treball en la qual quedi registrada tota la informació necessària per a l'aplicació. Aquesta ordre li han de facilitar el responsable o el Departament de Fitosanitaris. L'ordre de treball només és vàlida si té el vist-i-plau del responsable de la brigada fitosanitària, el Responsable de Zona i el responsable del Control Fitosanitari.

Si escau, segons el tipus de producte i la legislació vigent, s'ha d'informar veïns, vianants, treballadors de l'àrea a tractar i altres persones que es consideri oportú. L'encarregat que això es faci efectiu és el responsable de les brigades de nit o el Responsable de Zona corresponent en el cas de ser una aplicació de dia.

A cada vehicle el conductor és el responsable, a l'inici de cada jornada, de realitzar una revisió dels elements de seguretat del vehicle i de la maquinària d'aplicació i dels elements de protecció. En cas de detectar una deficiència l'ha de comunicar al seu superior immediat perquè sigui solucionada al més aviat possible.

Amb la finalitat de reduir el temps d'exposició a productes químics, els dos treballadors (conductor i aplicador) han de disposar de carnet d'aplicador i carnet de conduir per tal d'establir una rotació. Aquesta rotació s'hauria de realitzar com a mínim setmanalment, encara que es recomana efectuar-la de manera diària.

6.8.1. Precaucions generals

A l'inici de cada jornada s'ha de revisar i inspeccionar que els EPI i el renta ulls portàtil es trobin en perfecte estat.

S'ha de comprovar que es disposa d'un joc de fitxes de dades de seguretat actualitzat i de la fitxa d'aplicació corresponent.

S'han de llegir les etiquetes i la fitxa de dades de seguretat dels productes que s'han d'utilitzar per:

- Veure quines precaucions de seguretat s'han de seguir.
- Revisar la informació sobre símptomes d'intoxicació, primers auxilis i antídots.
- Verificar les indicacions d'incompatibilitat amb d'altres productes.
- Comprovar els nivells de toxicitat per a persones, animals, aus, peixos i abelles.
- Tenir els telèfons en cas d'emergència.

L'equip ha d'estar en tot moment sota el control de l'operari per evitar que persones alienes el manipulin.

No fumeu, mengeu, begueu o mastegueu xiclet durant les operacions de mesclat i aplicació. Abans de menjar, fumar o anar al lavabo, renteu-vos les mans.

Quan aneu a esmorzar o realitzeu qualsevol àpat, no ho feu mai amb roba contaminada. Després de l'aplicació, renteu tot l'equip contaminat i el vehicle (mai sense eliminar primer tots els vessaments de producte).

No us toqueu la cara o altres zones de la pell amb els guants contaminats. Renteu els guants abans de treure-us-els.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 29 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Eviteu que la roba personal quedi exposada al producte. Utilitzeu els equips de protecció individual (EPI) recomanats per a les operacions de:

- Preparació del producte (mesclat)
- Aplicació
- Tasques de neteja dels elements utilitzats
- Recollida de vessaments.

Abans de qualsevol tractament s'ha de comprovar el bon funcionament de l'equip aplicador. Si no està en bon estat no es pot utilitzar.

Després de la jornada, els aplicadors s'han de dutxar. Els aplicadors han de disposar de dutxes pròpies. Si no tenen dutxes pròpies, seran els últims a dutxar-se. En ambdós casos han d'esbandir les dutxes molt bé després d'utilitzar-les. Si durant l'aplicació es presenten símptomes de mal de cap, nàusees o mareigs, s'ha d'aturar l'aplicació, s'ha de retirar l'afectat del lloc d'aplicació i se li ha de proporcionar atenció mèdica, informant el metge de quin producte ha utilitzat.

Les persones que han patit intoxicacions no poden realitzar aplicacions fins que no ho autoritzi el metge de Vigilància de la Salut.

6.8.2. Preparació del producte

Abans de mesclar-los i carregar-los als dipòsits, els plaguicides es troben en la seva forma més concentrada (major toxicitat), per això a l'hora de realitzar les mescles o carregar els dipòsits s'ha de fer amb la màxima cura possible.

Les mescles s'han de fer en espais ventilats i amb bona il·luminació. Si es fan a l'aire lliure, no es poden fer en condicions de vent fort i mai en contra del vent.

En cas d'haver d'omplir el dipòsit a la via pública, s'ha d'acotar i senyalitzar la zona i s'ha de realitzar en absència de persones i animals.

El vehicle ha d'estar estacionat correctament i amb els motors apagats.

S'ha de prestar atenció a l'hora d'omplir el dipòsit, col·locant-lo en una plataforma ferma per evitar vessaments.

El lloc on es faci ha d'estar allunyat d'una font de subministrament d'aigua.

S'ha de disposar de sabó i d'un dipòsit d'aigua neta a prop per a casos d'emergència.

L'envàs s'ha de col·locar en una superfície plana fabricada amb un material que no absorbeixi els productes o una superfície coberta amb un plàstic gruixut (no s'ha d'utilitzar mai un banc o una taula) i s'ha d'obrir amb cura, amb una eina de tall ben afilada per tallar envasos de paper i cartró, evitant estripar l'envàs. L'eina s'ha de rentar amb aigua i sabó després d'usarla.

S'ha de mesurar amb exactitud i amb cura la quantitat de producte que es necessita, respectant sempre les dosis de les dissolucions marcades en l'ordre de treball. Només es pot mesclar la quantitat a utilitzar i s'ha de fer de manera immediata.

Els productes sòlids (grànuls, pols, etc.) s'han d'abocar al dipòsit d'aplicació lentament, sense aixecar pols i evitant la formació de grumolls. Per això s'han de seguir els passos següents:

- S'ha de posar una mica d'aigua al dipòsit.
- S'ha d'afegir-hi el producte lentament i realitzar l'operació de mesclat.
- S'ha d'afegir lentament més aigua i mesclar-ho.

Per als concentrats on intervé l'aigua s'ha de disposar de:



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 30 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

- Vas que ve en el envàs
- Gerra graduada per a mesurar líquids o pols
- Cubell o bidó per a realitzar la mescla
- Embut i filtres
- Barnilla o paleta de mànec llarg per remenar i barrejar

Tots aquest utensilis s'han d'usar exclusivament per a aquest productes.

Mai no s'han d'utilitzar les mans per a remenar, encara que es tinguin els guants posats.

Els envasos i bosses han d'estar ben tancats i s'han de col·locar en un petit armari, tancat amb clau, de la caixa del camió (també es poden retornar al magatzem).

Els envasos buits o trencats i els materials contaminats s'han d'eliminar com a residus especials.

6.8.3. Aplicacions

6.8.3.1 Precaucions durant l'aplicació

L'equip ha d'estar calibrat i adequat a l'àrea a tractar, i cal verificar prèviament que no hi hagi fugues o pèrdues.

S'ha d'estar sempre atent al raig de plaguicida, evitant mullar zones que no s'hagin de tractar.

El plaguicida no s'ha d'aplicar en la direcció oposada al vent.

No es poden aplicar plaguicides quan els vents siguin més forts que una brisa suau (8 km/h, es mouen les branques dels arbres) per evitar que el producte s'escampi i que s'apliqui de manera desigual. Per tant és millor aplicar a primera hora del matí o de la tarda, moments en què les velocitats del vent són normalment més baixes.

Aplicant a primera hora del matí o de la tarda s'evita també aplicar en les hores en què les temperatures són més altes. Les altes temperatures inactiven alguns productes i afavoreixen la volatilització del plaguicida.

En cas de pluja imminent no s'ha de realitzar l'aplicació, ja que el plaguicida serà arrossegat per l'aigua.

Per al tractament d'arbustos i plantes baixes, s'ha d'utilitzar la mínima pressió que té l'equip per disminuir el volum de la nebulització.

Si durant l'aplicació es tapa l'embocadura, no s'ha de desembussar amb la boca, claus o filferros, sinó que s'ha de fer amb aigua i un raspall que s'ha de dur en les aplicacions.

No s'ha de treballar en solitari quan s'estiguin manipulant plaguicides molt tòxics.

S'ha de tenir a mà un dipòsit amb aigua neta, així com els estris necessaris per a primers auxilis i emergències de vessaments.

Les persones alienes al treball (nens, vianants, animals...) s'han de mantenir allunyades de les zones a tractar i de les zones tractades fins que passi el temps recomanat en l'etiqueta del producte.

No s'han de deixar mai equips d'aplicació o envasos abandonats a l'abast de persones alienes.

Quan es realitzi una aplicació en zones per on circulen vehicles, s'ha d'extremar la precaució.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 31 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

6.8.3.2 Aplicacions amb furgoneta i canó

Les aplicacions amb furgoneta s'han de realitzar de nit i estan destinades a tractaments fitosanitaris d'arbrat viari o de zona.



A l'hora d'afegir plaguicides al dipòsit, s'han de seguir els passos següents:

- Ompliu el dipòsit amb aigua fins a la meitat.
- Poseu en funcionament l'agitador.
- Afegiu el plaguicida lentament.
- Acabeu d'omplir el dipòsit.
- Esbandiu tres vegades (triple rentat) els envasos buits i els elements de mesura que han contingut plaguicides i aboqueu l'aigua de l'esbandida dins del dipòsit. Un envàs rentat tres vegades redueix el risc de contaminació humana, animal i ambiental i, a més, permet aprofitar tot el producte.

Assegureu-vos que el dipòsit queda ben tancat.

Un cop l'aplicador ha preparat la mescla dels productes fitosanitaris segons les dosis recomanades per al treball a realitzar i té el vehicle en el lloc adequat per realitzar les aplicacions, ha de pujar a la caixa de la furgoneta per les escaletes, ajudant-se del passamans que té la furgoneta. En el cas del **vehicle 31**, que no disposa de cadira per a l'aplicador, l'aplicador ha de romandre dempeus al carrer i desplaçar-se caminant si l'aplicació de producte fitosanitari es fa amb el camió circulant.

Si no porta col·locada la mascareta, per poder pujar millor a la caixa de la furgoneta, ara és el moment de col·locar-se-la.

Un cop l'aplicador es troba sobre la caixa, cal que agafi els comandaments de l'equip atomitzador (*joystick*) i que els deixi prop de la cadira.

S'ha d'assegurar que prop de la cadira no hi hagi cap objecte a terra.

És obligatori posar-se el cinturó de seguretat.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 32 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Per posar el motor en marxa s'ha d'agafar el *joystick*. Un cop s'ha encès el motor, s'ha d'avisar el xofer a través del mitjà més segur, de tal manera que el xofer entengui que l'aplicador està preparat.

Un cop el vehicle comenci a bellugar-se a 3-4 km/h, l'aplicador ha de connectar la turbina i la sortida de la mescla de plaguicides pel tub aplicador, dirigint el raig a les copes del arbres.

En funció de l'alçada de l'arbre, la distància del vehicle als arbres a tractar, la densitat i el nombre de fulles, la velocitat de treball, etc., l'aplicador ha d'anar movent i dirigint el raig per les fulles de l'arbre intentant mullar la major part de les fulles sense que degotin a terra.

Mentre duri l'aplicació, el conductor ha de romandre dins el vehicle amb la finestra tancada. Si el vehicle té aire condicionat hi ha d'haver un filtre a l'entrada de l'aire.

Durant l'aplicació, el vehicle ha de dur connectats els llums del triangle, el llum giratori i els llums d'emergència.

6.8.3.3 Aplicació amb vehicle de zona

Les aplicacions amb dipòsit sobre furgoneta o vehicle del tipus Piaggio s'han de realitzar de dia i estan destinades a la polvorització d'insecticides, herbicides, fungicides i acaricides en plantes de zones verdes de mitjanes dimensions i a la polvorització d'herbicides en escocells d'arbrat.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 33 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Aquests vehicles, dotats de dipòsit i bomba, només es poden utilitzar per a la polvorització de productes fitosanitaris.

Preparació del producte:

- Ompliu ½ dipòsit amb aigua.
- Mesureu la quantitat de producte a utilitzar amb una proveta dosificadora o similar.
- Aboqueu la dosi de producte al dipòsit.
- Acabeu d'omplir el dipòsit fins a completar la solució, tapeu-lo i poseu en marxa el mesclador fins que la mescla sigui completa.

No ompliu mai el dipòsit totalment.

S'ha de preparar la quantitat de producte necessària per a l'aplicació diària, de manera que cal evitar que en sobri.

S'ha de comprovar diàriament que no hi hagi fuites, sobretot a les juntes. Si hi ha alguna anomalia s'ha de reparar immediatament.

Estireu la mànega necessària segons la dimensió de l'aplicació.

Poseu en marxa la bomba de l'equip de polvorització, ajustant la pressió de sortida del producte segons les circumstàncies de l'aplicació (vent, tipus de producte, tipologia vegetal, etc.).

Polvoritzeu el producte sobre el vegetal a tractar.

Entre aplicació i aplicació la mànega s'ha de recollir, de tal manera que no quedi penjant ni a fora ni a dins de la caixa.

Un cop finalitzada l'aplicació, s'ha de tancar el motor bomba de l'equip i s'ha de recollir la mànega, assegurant-nos prèviament que no hi ha quedat producte, per evitar vessaments.

Si la tasca d'aplicació es realitza de manera discontinua, cada cop que l'aplicador deixi d'aplicar i un cop recollida la mànega, abans de pujar a la caixa s'ha de rentar les mans amb els guants posats.

Durant l'aplicació, el vehicle ha de dur connectats els llums del triangle, el llum giratori i els llums d'emergència.

Si l'aplicador es troba a la calçada, ha d'intentar anar a una distància mínima i segura respecte de la vorera, per no ser atropellat pels vehicles que intenten avançar.

Cada tres mesos s'han de realitzar les revisions de la maquinària del dipòsit per assegurar-ne el correcte funcionament.

6.8.3.4 Aplicació amb motxilla del tipus Matabi

Les aplicacions amb motxilla Matabi s'han de fer de dia i estan destinades a la polvorització d'insecticides, adobs, herbicides i fungicides per a plantes. Només es pot utilitzar per a la polvorització de productes fitosanitaris en zones de petites dimensions.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 34 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

Preparació del producte:

- Ompliu ¼ part de la motxilla amb aigua.
- Mesureu la quantitat de producte a utilitzar amb una proveta dosificadora o similar i aboqueu-lo dins la motxilla.
- Tanqueu la motxilla i remeneu la mescla.
- Afegiu la resta d'aigua i tanqueu la motxilla (no l'ompliu mai fins a vessar).

Cal assegurar-se que la motxilla estigui ben neta de producte abans de posar-se-la a l'esquena.

Quan es carrega la motxilla a l'esquena, i per tal d'evitar una lesió muscular, és convenient buscar una superfície elevada que ens permeti recolzar la motxilla per elevar el mínim pes possible.

La motxilla s'ha de carregar a l'esquena i cal assegurar-ne la posició regulant-ne les corretges.

A l'hora de descarregar la motxilla de l'esquena, s'ha de fer de manera lenta i continuada, baixant progressivament fins al terra per evitar sobreesforços d'espatlles i/o braços. No es pot baixar mai de manera brusca.

S'ha de bombejar amb la palanca manual de manera alternativa, amb moviments ascendents i descendents perquè l'aire es comprimeixi a la cambra de pressió. Per mantenir el nivell de pressió amb el polvoritzador en marxa, cal accionar la palanca cada 5-15 passos, segons el model.

S'ha d'usar el mateix local per a guardar els utensilis destinats a mescles, preparació i aplicació.

Quan es treballa a ras de terra s'ha d'utilitzar la campana.

S'ha de treballar a la pressió que indica el proveïdor dels productes fitosanitaris (2 Pa aprox.).

Cal revisar el polvoritzador abans d'utilitzar-lo.

S'ha de comprovar diàriament que no hi hagi fuites, sobretot a les juntes, que puguin posar en perill la salut dels treballadors (intoxicacions, esquixades, etc.). En cas de detectar-se alguna anomalia, s'ha de reparar de seguida.

L'aparell i els seus circuits, inclosos els filtres, s'han de netejar cada cop que s'acabi la jornada de treball omplint el dipòsit amb aigua neta i fent-lo treballar. S'hi pot afegir una mica de sabó.

No es pot guardar mai la motxilla carregada de producte.



INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 35 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

7. ANNEXOS

- Annex 1. Telèfons d'emergència



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.15
PROTOCOL DE SEGURETAT PER APLICACIONS FITOSANITÀRIES	Pàgina 36 / 36
	Ed. 08/10/2010 Rev. 0

TELÈFONS D'EMERGÈNCIA

SERVEI DE PREVENCIÓ	C/ Tarragona, 141	93 413 25 07 Pep Llimona 93 413 25 17 Mari Hernández 93 413 25 19 Francesc Morales 93 413 25 21 Susanna López 93 413 25 22 Vicenç García
CENTRE DE CONTROL D'OPERACIONS	C/ Torrent de l'Olla, 218-220	9900031 (639 314 281)
MC-MUTUAL (8-20 h)	C/ Ausiàs March, 41	93 265 22 11
MC-MUTUAL (24 h)	C/Copèrnic, 58	93 414 19 92
Institut de Traumatologia i Lesions Oculars, Centre d'Oftalmologia Barraquer	C/ Muntaner, 314	93 209 53 11
EMERGÈNCIES		112
BOMBERS		080
URGÈNCIES MÈDIQUES (ambulància)		061
CENTRE DE TOXICOLOGIA		Hospital Clínic: Tel. 93 227 54 00 C/ Villarroel, 170 Hospital de Sant Pau: Tel. 93 291 90 00 / 90 C/ Sant Antoni M. Claret, 167

